

SCIENCE &amp; VIE

MONDADORI FRANCE

SCIENCE &amp; VIE

## découvertes

+ des BD  
des jeuxFous de  
scienceDécouvre l'histoire des  
inventions et des expériences  
les plus incroyables!

BEL : 5,50 € - LUX : 5,50 € - CH : 6,50 FS

M 02582 - 211 - F : 5,50 € - RD



# ÉCOLE FRANÇAISE DE KARTING

## FFSA

Publicité

# LE KART ÇA S'APPREND À L'ÉCOLE !

Les Écoles Françaises de Karting vous garantissent un accueil et une prestation de qualité pour apprendre à piloter un kart de compétition en toute sécurité dès l'âge de 6 ans.



?

**LE SAVIEZ-VOUS ?**

Il existe 35 EFK en France.  
Trouvez l'école la plus  
proche de chez vous !



Dès 6 ans, le Kart ça s'apprend à l'école !  
Renseignements : [www.ffsa-efk.com](http://www.ffsa-efk.com)



Graphisme : CPM - Design & Image



# DEVIENS LE **SVDIEN** OU LA **SVDIENNE** DU MOIS !

Tu aimes **SVD** et tu veux le crier au monde entier ? Envoie-nous une photo de toi réalisant une des expériences de #pasCap ! Tu peux choisir celle que tu veux, même parmi les anciens numéros. La photo la plus **WAOUH** sera publiée sur cette page ! Et tu gagneras aussi un cadeau ! Le mois prochain, tu pourras remporter Ciao!, le jeu de chez Gigamic !



Camille, 8 ans, grâce à ton moisli Flippendo, tu es la **SVDienne** du mois !  
Le résultat est carrément beurk !  
La rédac adore ! Bravoooo !

Envoie-nous ta **photo**  
sur [svd@mondadori.fr](mailto:svd@mondadori.fr)

## TES 7 EXPERTS !



**La Grande Tige**  
experte en nature

Son truc à elle, c'est les plantes et la Terre. D'ailleurs, elle leur parle... tout en finesse et poésie ! 🐾 🐾



**To Baboule**  
expert en humains

Jo t'apprend un peu l'anglais, et surtout il te parle de sport, de corps humain et de cuisine !



**Freeze**  
expert en techno

Freeze est du genre très froid. Avec lui, c'est clair et net sur la techno, l'espace et la magie !



**M. Croc**  
expert en animaux

C'est le roi des animaux, des dinos et celui des jeux de mots ! 🐾 Yerk ! Yerk ! Drôle de rire, ce croco !



**Miss Quick**  
experte en art

Experte en vie quotidienne et en art, elle parle en questions-réponses. C'est la traductrice de Prof Tancou !



**Ze bug**  
expert en beurk

Il zozote ! Et son truc à lui, c'est le pipi, le caca, le vomi et tout ce qui est beurk ! 🐾 🐾 🐾



**Prof Tancou**  
expert en histoire

Celui-ci emploie des mots bien compliqués pour parler d'histoire et de langues ! Mais c'est traduit !

# Sommaire

n° 211

**Un Américain  
a fabriqué  
ce faux corps  
fossilisé! p. 30**



## Vidéos à gogo

T'as un smartphone ? Télécharge une appli flashcode. Quand il y a ce dessin sur SVD, avec l'appli, tu verras une vidéo. Pas de tél ? Tape le lien web sur ton ordi !

Vidéo



[tinyurl.com/lgzdhen](http://tinyurl.com/lgzdhen)

## Smiley



Les smileys débarquent dans ton SVD. À chacun son sens !

😲 étonné 😨 peureux

😊 content 😞 triste

😏 malicieux 😎 cool

... et plein plein d'autres !

## À côté...

Il se passe plein de trucs SVDiens à côté de chez toi. Ces infos sont signalées par une carte de France et un point pour montrer le lieu exact où ça s'est déroulé !







**Ce papillon  
s'appelle 88!  
p. 42**



**Ce trou, c'est l'œil  
de l'ouragan! p. 12**

© The Farmers' Museum - Cooperstown, New York; © iStockPhoto.com; © 2015 Ouragan Films/Orange Studio/Climax Films/Santi Thomas Productions  
Couv. © Amy Vangsland; © Rich Legg - iStockPhoto.com; © Marie Docher; © Adam Pretty

## Geeky SVD

- Une page Facebook.com/[ScienceEtVieDecouvertes](http://ScienceEtVieDecouvertes)
- Un blog avec des vidéos : [www.svdmag.com](http://www.svdmag.com)
- Une version iPad et Android : Science et Vie Découvertes



Recevez *Science & Vie Découvertes* chez vous. Un bulletin d'abonnement se trouve p. 65. Vous pouvez aussi vous abonner par téléphone au 01 46 48 47 86 ou sur [www.kiosquemag.com](http://www.kiosquemag.com)

S

<b>News # animaux</b>	p. 6
<b>News # sciences</b>	p. 10
<b>News # ciné</b> <i>Ouragan</i>	p. 12
<b>News # tuSors ?</b>	p. 16
<b>Euro 2016</b>	p. 18
<b>News # enUnMot</b> Incendie	p. 22
<b># quiz</b>	p. 24
<b># BD Astromômes, Boni</b>	p. 26
<b># l'InfoÀFond</b> Fous de science	p. 30
<b># tuSaisTout</b>	p. 38
<b>TOP10 # papillons Étonnants</b>	p. 40
<b># quiz</b>	p. 44
<b># BD Toutou</b>	p. 46
<b># l'InfoÀFond</b> Attention au Yéti !	p. 48
<b>ZOOM # potesÀPattes</b>	p. 54
<b>TOP9 # escaliers Dingolos</b>	p. 56
<b># tuSaisTout</b>	p. 60
<b># quiz</b>	p. 62
<b># BD Raoul &amp; Fernand, Léonard</b>	p. 64
<b># cKoi</b>	p. 68
<b># quiDitVrai ?</b>	p. 71
<b># pasCap...</b> de fabriquer une base lunaire !	p. 72
<b># SVDiens</b>	p. 74
<b># àToiDeJouer</b>	p. 76
<b># BD Les blagues de Toto</b>	p. 80
<b># Lol Tes histoires drôles</b>	p. 81
<b># BD Mini'Olmes</b>	p. 82



# NEWS #animaux



© Fred Buylex

▲ Alastair Shipman et Hannah Simpson font partie des gagnants de ce concours dents de la mer-veilleux ! Y ! Y !

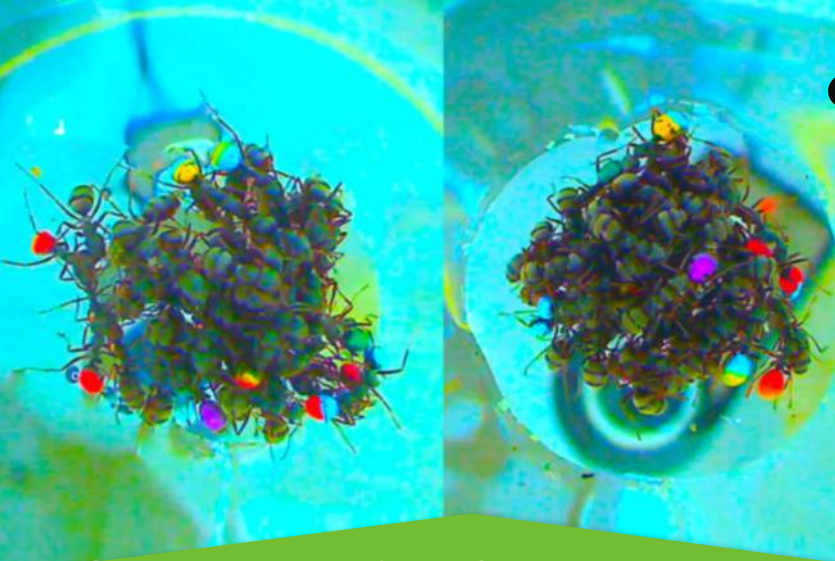
## Des voisins requins !

Dorénavant, tu ne vas plus compter les moutons pour t'endormir, mais les requins ! Yerk ! Yerk ! Tout ça à cause d'un concours complètement dingolo. Son premier prix était de pouvoir passer une nuit dans une chambre... immergée dans le bassin géant de l'Aquarium de Paris. Avec 35 requins comme voisins ! Y ! Y ! Le mur circulaire et le plancher, tout en verre, ont permis aux couples gagnants d'observer ces bêtes de très près. Et puis de s'endormir au milieu de leur ballet qui ne s'arrête jamais... Car les requins nagent en dormant ! Après cette nuit top insolite, sûr que les gagnants étaient complètement requin-qués ! Y ! Y ! **M. Crock**



Texte : Lisadolly





*Trigonopterus chewbacca*. Voici le nom d'un insecte découvert en Papouasie-Nouvelle-Guinée: comme Chewbacca de *Star Wars*, il a les pattes poilues!

Un labyrinthe animalier vient d'ouvrir au parc zoologique de Thoiry! Au programme: énigmes à résoudre et animaux à sauver pour trouver la sortie!

Spectacle dingolo *by night*: un artiste américain a lâché 2000 pigeons équipés d'ampoules au-dessus de New York. On croyait voir des étoiles filantes!

Au printemps, des dizaines de milliers de serpents se retrouvent pour s'accoupler à Narcisse, au Canada. Le plus gros rassemblement au monde! 😊😊

Bon à savoir: les punaises de lit préfèrent se nicher dans les draps rouges et noirs! Par contre, les draps verts et jaunes, elles n'aiment pas du tout!

## Chacune sa place!

Ohé du radeau! En cas d'inondation, certaines espèces de fourmis s'accrochent par les pattes et les mandibules pour former une sorte de bateau de sauvetage. Ça, les scientifiques le savaient déjà. Ce qu'ils viennent de découvrir, c'est qu'à chaque montée d'eau dangereuse, les fourmis retrouvent toujours la même place sur leur radeau! Pour le découvrir, il a suffi de leur marquer l'abdomen avec de la peinture et de créer des fausses inondations en labo. Où se positionne la reine? Toujours au centre, bien protégée par la colonie!

## Hérissons chez Harry!

Le premier bar à hérissons vient d'ouvrir à Tokyo, au Japon! Il s'appelle Harry, car en japonais hérissons se dit harinezumi. Le but du jeu: s'amuser gentiment avec eux. Et si on est conquis, on peut les acheter pour en faire des animaux de compagnie. Chose impossible en France car la vente des hérissons y est interdite. Et pour ceux qui sont plus poils que piquants, pas de souci... dans le même immeuble, le Ms. Bunny te laisse câliner des lapins nains!



Olivia a eu la chance de câliner un hérisson pendant une heure et demie. Tarif: 8 euros!

# NEWS #animaux

## L'as des os

Voici un toutou prêt à tout ! Yerk ! Yerk ! Et surtout à sauver des vies ! Lucca, une femelle berger allemand de 12 ans, vient d'être décorée pour ses bons et loyaux services dans l'armée. Elle a participé à plus de 400 missions militaires ! Soldate dans la Marine américaine, elle a détecté des centaines de mines en Irak et en Afghanistan. Un flair hors pair ! Y ! Y ! Mais l'explosion d'une mine en 2012 et l'amputation d'une de ses pattes a mis fin à sa carrière. Une retraite bien méritée ! **M. Crock**



31<sup>e</sup> chien décoré de l'Histoire, Lucca se repose désormais en Californie. Fini la vie de chien ! Y ! Y !

V

© PDSA

**Rhicorne !** Des scientifiques russes ont découvert à l'est du Kazakhstan les restes d'un *Elasmotherium sibiricum*, un pachyderme aux airs de... licorne ! Comme le légendaire cheval décrit dans les contes, cet ancêtre du rhinocéros était doté d'une corne centrale sur son front. Alors qu'on le croyait éteint depuis 350 000 ans avant notre ère, l'analyse du fossile prouve que sa disparition ne date que d'il y a 29 000 ans ! ☹️☹️

Texte : Paul Lasinski et Lisadot



© Rashevsky under supervision of A.F. Brant

## Poule mousse

Tu le sais si tu es un SVDien fidèle, le navigateur breton Guirec Soudée sillonne les océans, avec à ses côtés depuis deux ans, Monique, une poule ! Leur dernier exploit ? Un séjour dans une baie isolée du nord-ouest du Groenland ! Prisonniers des glaces pendant quatre mois, avec 60 kilos de graines pour Monique et 36 kilos de riz pour Guirec. Heureusement, Monique a aussi pondu 106 œufs ! En vidéo sur [tinyurl.com/h75jgr8](http://tinyurl.com/h75jgr8)





**De Xxs  
à Xxi**

La fourmi des jardins du sud de la France fait partie des plus agressives ! Des chercheurs ont fait combattre des espèces entre elles pour le savoir !

D'après des scientifiques américains, les papillons de nuit parlent aux chauves-souris ! Ils les préviennent qu'ils ne sont pas bons à manger en émettant des sortes de clics !

Un berger de Besançon a retrouvé sa chienne Ginka grâce aux réseaux sociaux ! Ouf, car les jours suivants la border collie devait mener 70 chèvres dans les pâtures !

Pour leur éviter la mort, 80 rhinocéros d'Afrique du Sud vont être déplacés en Australie... car ils sont chassés pour leurs cornes.



## Aux voleuses !

C'est un drôle d'assaut qu'a vécu un bijoutier du centre-ville de Montpellier. En plein après-midi, sa boutique a été envahie par des milliers d'abeilles ! En quelques minutes, un véritable essaim s'est agglutiné contre l'une de ses vitrines ! Désespéré, il a fait appel à un apiculteur, spécialiste des petites faiseuses de miel, qui a réussi à évacuer tout le petit beau monde. La raison de cette invasion reste un mystère. D'après l'apiculteur, la ruche d'origine des abeilles a dû être cassée. Elles ont donc cherché un autre endroit pour en créer une nouvelle !

© Isabelle Mandrou



Vidéo





© Copyright Kennis&Kennis Reconstructions, © Soprintendenza Archeologia Puglia



## Un coureur à la hauteur

Record du monde battu pour Tim Peaks ! Cet astronaute anglais a réalisé, du haut de la station spatiale internationale, un marathon en 3 heures, 35 minutes et 21 secondes. Il a effectué cette course de 42,195 kilomètres en même temps que se faisait le marathon de Londres. La différence, c'est que lui courait à 400 kilomètres au-dessus de nos têtes ! Le précédent (et premier) marathon de l'espace était l'exploit de Sunita Williams, en 2007, qui avait mis 50 minutes de plus. En vidéo sur [tinyurl.com/jszakoc](https://tinyurl.com/jszakoc)

Capture d'écran © ESA/NASA



▲ Pour éviter de flotter, Tim Peak était attaché à son tapis de course !

Vidéo





# M. Préhisto **Textooch!**

Le corps fossilisé d'un homme de Néandertal a été découvert dans la caverne de Lamalunga. En Italie.

En 1993. Son visage et son corps viennent d'être reconstitués. Par des spécialistes. C'est grâce à son ADN qu'on a pu réaliser ce visage. On l'appelle l'homme d'Altamura. Une ville proche de la caverne. Cet homme vivait il y a entre 172 et 130 000 ans. Il a dû tomber dans un trou. Être piégé. Et il est mort de faim et de soif. C'est le plus vieux Néandertal jamais trouvé. Il était petit. Et avait un grand nez.

**Freeze**



◀ Voici le crâne fossilisé découvert dans une grotte italienne. Il est recouvert de calcite. La même matière que les stalactites. À gauche, le visage reconstitué par des spécialistes néerlandais. Adrie et Alfons Kennis.

Des scientifiques

anglais ont mis au point un pansement cicatrisant à base de... coquille d'œuf ! En fait, ils se sont inspirés d'un vieux remède chinois !

Un film invisible qui

fait disparaître les rides pendant une journée... C'est le produit miracle sur lequel travaillent des chercheurs américains ! 😊😊

Plus de

1 200 nouvelles planètes ont été découvertes grâce au télescope spatial Kepler. Peut-être pourra-t-on vivre un jour sur l'une d'entre elles !

Tu es gaucher ?

Il y a de fortes chances que tu sois doué en mathématiques. Voici la conclusion d'une étude menée sur 2 300 élèves italiens, âgés de 6 à 17 ans !

Des Suisses ont

trouvé la région du cerveau qui t'empêche d'entendre ton cœur battre ! La nature est bien faite : sinon, ce bruit continu t'angoisserait.

## Marrant, le sous-marin !

Jusqu'à 1,140 kilomètre ! Comme si tu descendais tout en bas d'un parking de 456 étages. Voici un nouveau sous-marin pour touristes qui descend très très bas. Et pas la peine de te battre pour la fenêtre avec les autres passagers : ses parois tout en verre permettent à tous d'avoir une vue sans obstacles ! On réserve quand ? Pas encore, sois un peu patient !



^ 9 personnes à bord du Cruise Sub 9, ce sous-marin pour touristes : 8 passagers et un pilote qui se trouve sur le siège du milieu !



**Ouragan**  
sort au ciné  
le 8 juin !

Vidéo



[tinyurl.com/z7a6kgm](https://tinyurl.com/z7a6kgm)

# Hou l'ouragan!

**Suis le trajet de l'ouragan Lucy : sa naissance en Afrique, les terribles dégâts qu'il provoque sur son passage, sa mort...**

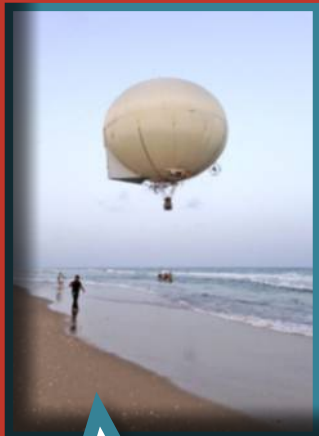
**C**e mois-ci pas de dessin animé dans la rubrique ciné ! À la rédac, on sait qu'en tant que SVDien-ne tu adores ce genre de film. Mais on sait aussi que la science et l'explication de phénomènes qui nous entourent font partie de tes passions ! Sinon, tu ne lirais pas *SVD*, mais un magazine sur la mode ou le foot (si tu lis

aussi ce genre de mags, nous ne te jugeons pas, personne n'est parfait ! 😊 Humour !). Bref, ce mois-ci le film que nous allons te présenter est passionnant. Tu vas suivre la vie d'un ouragan, de sa naissance à sa mort. Tu suivras son parcours des plaines du Sénégal, en Afrique, au continent Américain, en passant par l'océan Atlantique, soit >>



# Images d'orage

*300 jours de tournage pendant 4 ans, 12 pays répartis sur 3 continents, 18 ouragans différents, des caméras spéciales... filmer un ouragan en 3D n'est pas une tâche facile ! Il n'y a jamais de deuxième prise possible !*



Qu'y a-t-il sous ce ballon ? Une caméra ! Et dans le film, il y a aussi des images... prises de l'espace !

Même sous la mer, il fallait filmer en 3D. Voici Roberto Rinaldi et sa caméra spéciale, un modèle unique qu'il a lui-même conçu.



À quoi sert cette grue zarbi ? À faire monter la caméra en hauteur et filmer les dégâts de l'ouragan vus d'en haut.



Mais pourquoi y a-t-il 2 caméras ? Tout simplement parce que c'est un tournage en 3 dimensions. C'est le système qui va donner cet effet de relief quand tu seras devant l'écran de ciné !

>> 15 000 kilomètres : l'équivalent de 15 fois la distance Paris-Nice. Tu comprendras comment il prend forme en prenant sa force au-dessus de l'océan, comment ses vents peuvent aller jusqu'à 270 km/h... Tu rencontreras aussi les scientifiques qui l'étudient et tu monteras à bord des avions qui le traversent

pour connaître sa puissance. Et tu verras les hommes et femmes qui vivent sur son passage et qui doivent se préparer à son arrivée. L'ouragan du film s'appelle Lucy. Eh oui, on donne des noms aux ouragans : une fois un prénom de garçon, l'autre fois de fille. Tu verras donc Lucy en train de détruire une forêt à Porto Rico, les habitants de Cuba qui fuiront leur maison... Certaines seront ravagées. Enfin, tu retrouveras Lucy sur le continent américain : son parcours continuera à Plaquemines Parish, en

Floride. La ville sera évacuée, mais certaines personnes ne voudront pas quitter leur maison. Et on ne pourra pas les y forcer. Après son terrible passage, Lucy laissera une ville totalement inondée... Et ce sera la fin de son voyage. Car Lucy n'aura plus accès à sa source d'énergie : l'eau chaude ! Flippant, dangereux ? Oui ! Mais après un ouragan, la vie renaît toujours, les gens reconstruisent leur maison... C'est un peu la morale d'*Ouragan* : après la pluie, vient le beau temps !

En +



**Ouragan**, éditions Actes Sud Junior, 16 € env. Dans ce livre rempli de magnifiques photos, tu retrouveras l'histoire du film. Mais tu en apprendras aussi plus sur la formation des ouragans. Qu'est-ce que l'échelle de Saffir-Simpson ? Celle qui classe les ouragans de 1 à 5 !

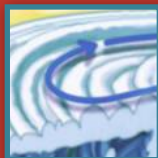




# Plonge dans le tourbillon de l'ouragan!



© Killa



**Au-dessus des mers tropicales...**  
L'air chaud et humide gonfle les nuages, formant une spirale sous l'effet du vent et de la rotation de

la Terre: l'ouragan est né! Il grossit sans cesse, alimenté par la vapeur de l'eau chaude (au moins 26 °C sur 60 mètres de profondeur).



**L'œil de l'ouragan**  
En plein centre de l'ouragan, dans ce que l'on appelle l'œil, les vents sont moins forts et les pluies rares. Lorsque

l'œil passe au-dessus de la ville, les habitants croient parfois que tout est fini... alors qu'en réalité, la tempête va recommencer!



**Les murs de l'ouragan**  
L'air tourne en spirale autour de l'œil, formant un épais mur de nuages: les vents

atteignent parfois 300 km/h et les pluies sont très fortes dans ces zones, qui sont les plus dangereuses de l'ouragan.



**La marée de tempête**  
L'ouragan soulève l'eau de la mer tout autour de lui. Des vagues atteignant plusieurs mètres de

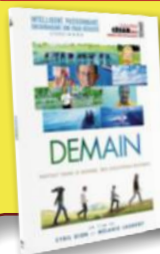
haut s'écrasent sur la côte: elles inondent les terres avant même le passage de la tempête au-dessus des habitations.

Et aussi...



8 juin

Alvin, Simon et Théodore ont 3 jours pour empêcher le mariage de Dave dans *Alvin et les Chipmunks 4*!



15 juin

Dans *Demain*, pars à la rencontre de ces personnes positives qui tentent, à travers le monde, de sauver notre planète.



22 juin

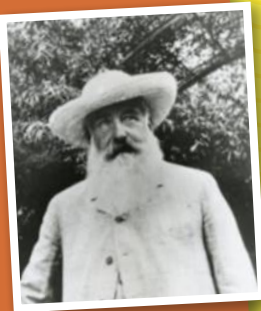
Dans *Le Monde de Dory*, retrouve Nemo le poisson-clown avec Dory et ses petits soucis de mémoire!

# #tuSors?

## 1, 2, 3, nous irons à...

### 1 - Quel peintre savait aussi manier l'arrosoir ?

Claude Monet ! Ce peintre (né en 1840 et mort en 1926) adorait peindre des tableaux de fleurs et de jardins. Mais pas n'importe quel jardin : le sien, à Giverny, en Normandie ! D'ailleurs, il disait même qu'il était meilleur jardinier que peintre. Un jardin immense dans lequel tout son argent passait ! Il plantait ses fleurs comme des couleurs sur une palette !



### 2 - Pourquoi peut-on dire que Monet est un dingue des nénuphars ?



Même si la fleur préférée de Monet était l'iris, il aimait aussi les nénuphars. Et surtout les nymphéas, les nénuphars blancs qui poussent sur l'eau du bassin de sa propriété. Il peindra environ 250 tableaux qui représentent ces fleurs ! Et certains d'entre eux font plusieurs mètres de long !

Tu peux en voir au musée de l'Orangerie, au musée Marmottan ou au musée d'Orsay, à Paris.

### 3 - Pourquoi Claude Monet voyait-il la vie en bleu ?

À un moment donné de sa vie, Monet est devenu presque aveugle. Alors il ne peignait pas de la même façon. Regarde le même pont japonais peint en 1899 (en haut) puis quand il était malade, en 1922 (en bas). Dingue non ? Et après avoir été opéré, il ne voyait plus que le bleu !

La fondation Claude Monet abrite le superbe jardin et la maison du peintre. Elle est ouverte de fin mars jusqu'au 1er novembre. Toutes les infos sur [fondation-monet.com](http://fondation-monet.com)



### Quelle recette obtenait-on avec du blanc d'œuf et de l'ail au Moyen Âge ?

Du vernis transparent ! Le blanc d'œuf et l'ail écrasé étaient passés sur les tableaux une fois finis. Les peintures, elles, étaient faites à partir de fleurs, de coquillages... et même de cérumen d'oreille (oui, les crottes d'oreille) ! Tchô ! Zep (le papa de Titeuf) t'en raconte plein d'autres sur l'art à **Open muséum**, au Palais des Beaux-Arts de Lille, jusqu'au 31 octobre 2016. [pba-lille.fr](http://pba-lille.fr)



### Qu'a construit Dédale, un héros de l'Antiquité ?

Un labyrinthe ! Dédale est un personnage que l'on retrouve dans les légendes antiques. Il est connu pour être un inventeur, un artiste et un constructeur, notamment du labyrinthe dans lequel le roi Minos a enfermé le terrible Minotaure, mi-homme mi-taureau. À ton tour de te perdre au **Labyrinthe de Merville**, jusqu'à fin octobre. [labyrinthedemerville.com](http://labyrinthedemerville.com)





# Et aussi...

## Quel est le prénom de la plus célèbre poupée du monde ?

Barbara... Plus connu sous le diminutif Barbie ! La poupée légendaire a été créée en 1959 par l'Américaine Ruth Handler, dont la fille s'appelait... Barbara ! Et depuis, Barbie a revêtu d'innombrables tenues : veste et jupe de candidate à l'élection présidentielle, blouse de vétérinaire, combinaison d'astronaute... Admire le défilé de mode **Barbie** au Musée des Arts décoratifs de Paris, **jusqu'au 18 septembre. [lesartsdecoratifs.fr](http://lesartsdecoratifs.fr)**



© Jean Tholence

## Fête de la musique

Monte le son ! Partout en France (et dans plein de pays !), on fête l'été en musique. Comme chaque année, tout le monde peut jouer d'un instrument ou chanter dans la rue, avant de profiter de concerts gratuits ! Retrouve tout le programme de la Fête de la musique sur le site [tinyurl.com/jw3fylj](http://tinyurl.com/jw3fylj)

## Journées nationales de l'archéologie

À quoi ressemble un chantier de fouilles ? Quels genres de trésors trouve-t-on sous nos pieds ? Comment un scientifique peut-il reconstituer la vie d'autrefois ? Profite de la 7<sup>e</sup> édition des Journées nationales de l'archéologie pour mieux comprendre comment les chercheurs étudient le passé, avec au programme près de 1 000 visites, ateliers et expos organisés dans 600 lieux en France ! **journées-archeologie.fr**

## Mousse, champignon et herbe : lequel est l'intrus ?

Le champignon ! Parce que contrairement à l'herbe et la mousse, ce n'est pas une plante ! Même si l'on pense souvent mettre tout ce qui semble pousser dans la famille des plantes, sache que ce n'est pas aussi simple. Les champignons n'en sont pas, les lichens non plus, pas plus que le corail ! Deviens un pro des plantes grâce à l'expo **La mécanique des plantes**, à voir au Pavillon des sciences de Montbéliard, **jusqu'au 18 septembre. [pavillon-sciences.com](http://pavillon-sciences.com)**



© H. Krippl

## Comment appelle-t-on les artistes qui peignent sur les murs ?

Les graffeurs ! Parce qu'ils réalisent des graffitis, c'est-à-dire des inscriptions, des dessins... sur les murs des villes. Comme le faisaient déjà les hommes préhistoriques sur les parois des grottes ! Admire le travail des graffeurs préhistos à l'expo de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, vieille de 36 000 ans, au Musée de préhistoire de Tautavel. Et en juin, de vrais graffeurs d'aujourd'hui viendront décorer le musée ! Plus d'infos sur [450000ans.com](http://450000ans.com). **Jusqu'au 29 août.**



# EURO 2016



Du 10 juin au 10 juillet 2016, la France accueille l'Euro de foot ! Suis la compet' but après but avec ton calendrier des matches, et marque des points auprès de tes potes avec les Euro-infos de SVD !

## GROUPE A



Classement


10 juin à 21h à Saint-Denis

France - Roumanie

 - 

11 juin à 15h à Lens

Albanie - Suisse

 - 

15 juin à 18h à Paris

Roumanie - Suisse

 - 

15 juin à 21h à Marseille

France - Albanie

 - 

19 juin à 21h à Lille

Suisse - France

 - 

19 juin à 21h à Lyon

Roumanie - Albanie

 - 

## GROUPE B



Classement


11 juin à 18h à Bordeaux

P. de Galles - Slovaquie

 - 

11 juin à 21h à Marseille

Angleterre - Russie

 - 

15 juin à 15h à Lille

Russie - Slovaquie

 - 

16 juin à 15h à Lens

Angleterre - P. de Galles

 - 

20 juin à 21h à Toulouse

Russie - Pays de Galles

 - 

20 juin à 21h à Saint-Étienne

Slovaquie - Angleterre

 - 

## GROUPE C



Classement


12 juin à 18h à Nice

Pologne - Irlande du Nord

 - 

12 juin à 21h à Lille

Allemagne - Ukraine

 - 

16 juin à 18h à Lyon

Ukraine - Irlande du Nord

 - 

16 juin à 21h à Saint-Denis

Allemagne - Pologne

 - 

21 juin à 18h à Marseille

Ukraine - Pologne

 - 

21 juin à 18h à Paris

Irlande du Nord - Allemagne

 -





## Deviens un pro de l'Euro!

Ne rien manquer de l'Euro, c'est facile avec SVD : note d'abord les scores des 24 matches de la phase de groupes, qui vont se jouer dans 10 villes de France jusqu'au 22 juin [en dessous]. Une fois cette 1<sup>re</sup> phase achevée, indique en face de chaque pays son classement, du 1<sup>er</sup> au 4<sup>e</sup>, pour savoir quelles équipes s'affronteront en 8<sup>e</sup> de finale. Inscris-les dans la suite du tableau (pages d'après). Note les scores des matches, les noms des vainqueurs qui joueront en quart de finale, puis en demi-finale... jusqu'à la grande finale, le 10 juillet, qui aura lieu au Stade de France. Que le meilleur gagne!

### GROUPE D



CROATIE



RÉP. TCHÈQUE



ESPAGNE



TURQUIE

Classement

12 juin à 15h à Paris

Turquie - Croatie

 - 

13 juin 15h à Toulouse

Espagne - Rép. Tchèque

 - 

17 juin à 18h à Saint-Étienne

Rép. tchèque - Croatie

 - 

17 juin à 21h à Nice

Espagne - Turquie

 - 

21 juin à 21h à Lens

Rép. tchèque - Turquie

 - 

21 juin à 21h à Bordeaux

Croatie - Espagne

 - 

### GROUPE E



BELGIQUE



ITALIE



RÉP. D'IRLANDE



SUÈDE

Classement

13 juin à 18h à Saint-Denis

Irlande - Suède

 - 

13 juin à 21h à Lyon

Belgique - Italie

 - 

17 juin à 15h à Toulouse

Italie - Suède

 - 

18 juin à 15h à Bordeaux

Belgique - Irlande

 - 

22 juin à 21h à Lille

Italie - Irlande

 - 

22 juin à 21h à Nice

Suède - Belgique

 - 

### GROUPE F



AUTRICHE



HONGRIE



ISLANDE



PORTUGAL

Classement

14 juin à 18h à Bordeaux

Autriche - Hongrie

 - 

14 juin à 21h à Saint-Étienne

Portugal - Islande

 - 

18 juin 18h à Marseille

Islande - Hongrie

 - 

18 juin à 21h à Paris

Portugal - Autriche

 - 

22 juin à 18h à Saint-Denis

Islande - Autriche

 - 

22 juin à 18h à Lyon

Hongrie - Portugal

 -

# EURO 2016



25 juin à 15h à Saint-Étienne

2<sup>e</sup> groupe A - 2<sup>e</sup> groupe C

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 1

.....  -  .....

25 juin à 18h à Paris

1<sup>er</sup> groupe B - 3<sup>e</sup> groupe A, C ou D

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 2

.....  -  .....

25 juin à 21h à Lens

1<sup>er</sup> groupe D - 3<sup>e</sup> groupe B, E ou F

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 3

.....  -  .....

26 juin à 15h à Lyon

1<sup>er</sup> groupe A - 3<sup>e</sup> groupe C, D ou E

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 4

.....  -  .....

26 juin à 18h à Lille

1<sup>er</sup> groupe C - 3<sup>e</sup> groupe A, B ou F

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 5

.....  -  .....

26 juin à 21h à Toulouse

1<sup>er</sup> groupe F - 2<sup>e</sup> groupe E

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 6

.....  -  .....

27 juin à 18h à Saint-Denis

1<sup>er</sup> groupe E - 2<sup>e</sup> groupe D

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 7

.....  -  .....

27 juin à 21h à Nice

2<sup>e</sup> groupe B - 2<sup>e</sup> groupe F

8<sup>e</sup> DE  
FINALE 8

.....  -  .....

QUART DE FINALE 1

30 juin à 21h à Marseille

Vainqueur 8<sup>e</sup> F1 - Vainqueur 8<sup>e</sup> F3

.....  -  .....

QUART DE FINALE 2

1<sup>er</sup> juillet à 21h à Lille

Vainqueur 8<sup>e</sup> F2 - Vainqueur 8<sup>e</sup> F6

.....  -  .....

QUART DE FINALE 3

2 juillet à 21h à Bordeaux

Vainqueur 8<sup>e</sup> F5 - Vainqueur 8<sup>e</sup> F7

.....  -  .....

QUART DE FINALE 4

3 juillet à 21h à Saint-Denis

Vainqueur 8<sup>e</sup> F4 - Vainqueur 8<sup>e</sup> F8

.....  -  .....





C'est le Français Henri Delaunay qui a eu, en 1954, l'idée d'une compétition européenne. La coupe de l'Euro, ici soulevée par les Bleus lors de leur victoire en 2000, porte son nom.



## La Fan ZoOOOne

24 équipes jouent l'Euro 2016.  
C'est une première: elles étaient 16 jusqu'à présent.

9 buts ont été marqués pendant le match Yougoslavie-France [5-4] lors de l'Euro 1960: record à battre!

L'Espagne et l'Allemagne ont gagné le plus de fois l'Euro, avec 3 trophées chacune. La France l'a remporté 2 fois.

L'Espagne est l'actuelle tenante du titre: elle a remporté la finale de l'Euro 2012 contre l'Italie 4-0.

Depuis le 1<sup>er</sup> Euro, en 1960, 235 matches ont été joués et 579 buts marqués!

### DEMI-FINALE 1

6 juillet à 21h à Lyon

Vainqueur QF1 - Vainqueur QF2

.....  -  .....

### DEMI-FINALE 2

7 juillet à 21h à Marseille

Vainqueur QF3 - Vainqueur QF4

.....  -  .....

### FINALE

10 juillet à 21h à Saint-Denis

Vainqueur DF1 - Vainqueur DF2

.....  -  .....

Le meilleur marqueur du tournoi est le Français Michel Platini, avec 9 buts lors de l'Euro 1984, remporté par la France.

La mascotte Super Victor vole, fait des passes incroyables et marque de top buts grâce à sa cape et ses chaussures magiques!

51 matches vont se jouer en France. Ils seront suivis par 8,1 milliards de téléspectateurs dans le monde!



L'équipe de France portera de nouveaux maillots à partir de l'Euro 2016: un bleu (pour les matches joués en France) et un blanc (pour les matches à l'étranger).



# Incendie

**Mai 2016** Au Canada, un énorme incendie a fait fuir 100 000 personnes.

**1** **Que se passe-t-il depuis début mai à Fort McMurray ?** Plusieurs feux ont démarré le dimanche 1<sup>er</sup> mai dans cette ville du Canada, située dans l'Alberta, au centre ouest du pays. Ils se sont très vite étendus et rejoints à cause du vent et du temps chaud et sec. Toute la ville a dû être évacuée en urgence face à cet incendie devenu gigantesque. Il a même été surnommé « la bête » par les Canadiens.

**2** **Qu'est-ce qui a provoqué ce feu géant ?** Il se produit chaque année de petits incendies naturels dans les forêts boréales de sapins, en Alberta. Mais à Fort McMurray, plus de 4 200 km<sup>2</sup> ont déjà brûlé au moment d'écrire ce SVD... C'est 40 fois la taille de Paris ! Et de nouveaux feux se sont déclarés dans la région mi-mai. Certaines personnes pensent donc que les feux ont plutôt été causés par les hommes et leurs nombreuses usines à pétrole, qui pompent beaucoup d'eau et assèchent la région.

**3** **On dit qu'éteindre cet incendie prendra des mois... C'est vrai ?** Oui, même si plus de 1 400 pompiers, 100 hélicoptères, 30 avions... luttent contre les flammes. Impossible de savoir si les gens pourront revenir à Fort McMurray : 2 400 bâtiments ont brûlé, les fumées rendent l'air irrespirable et il n'y a plus ni eau ni courant par endroits.

# LE CADEAU IDÉAL POUR LA FÊTE DES PÈRES !

UN DOCUMENTAIRE LUDIQUE À VOIR EN FAMILLE



© Isabelle Mandrou

## L'info en +

### Les feux de forêts: comment les éviter et s'en protéger ?

En France aussi, l'été, il y a des feux de forêts: chaque année depuis 10 ans, environ 100 km<sup>2</sup> partent en fumée, surtout dans le sud du pays (en 2003, plus de 700 km<sup>2</sup> ont brûlé, un triste record). Ces incendies pourraient pourtant être évités, car plus de 9 fois sur 10, ce sont les hommes qui les causent ! Et la plupart du temps, sans le faire exprès: un barbecue mal éteint, des herbes qu'on brûle au jardin... Et là, cata: un vrai incendie démarre. Attention ! Rappelle à tes parents que les allumettes et cigarettes sont interdites en forêt. Et qu'on n'a pas le droit de brûler quoi que ce soit dehors l'été. Si tu vois un début d'incendie ? Appelle vite les pompiers au 18 ou au 112. N'oublie pas de te protéger: derrière un rocher si tu es à pied, un linge humide sur le visage. Sinon, attends les secours à la maison, en fermant bien volets et fenêtres derrière toi.

23



### ACTUELLEMENT DISPONIBLE EN DVD & V&D

Sais-tu que le père flamant rose passe des jours entiers à couvrir le nid sans même s'alimenter ?

Découvre les histoires intimes de dix mâles qui endossent avec brio leur costume de « super papas » !

### MINI JEU

QUELS SUPERPAPAS TROUVE-T-ON DANS LA NATURE ?

RELIE L'ADJECTIF À L'ANIMAL CORRESPONDANT

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| Papa accoucheur •  | • Flamant rose |
| Papa nourrisseur • | • Crapaud      |
| Papa bâtisseur •   | • Castor       |

Voir réponses en bas de page.

© MFP / ZED - 2016

Réponses : Crapaud accoucheur, Castor bâtisseur, Flamant rose nourrisseur.

SCÉNARISME Découvertes

le Monde des Animaux

ZED





# #quiz



## Techno

Quel est le premier roi qui a pris un sous-marin ?

- ☐ James I
- ☐ Louis XIV
- ☐ Juan Carlos I<sup>er</sup>



**James I**  
Vers 1620, Cornelis Drebbel, un Danois, a inventé le sous-marin. Le roi anglais James I a pu en faire un tour. Dans la Tamise. Le fleuve qui traverse Londres.

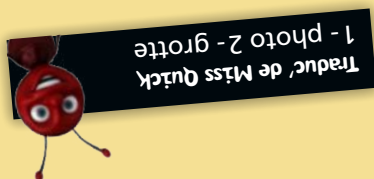
## Techno



## Histoire

Où a-t-on trouvé un squelette quasi complet de Néandertal ?

- ☐ À Meudon
- ☐ À La Chapelle-aux-Saints
- ☐ À Toulouse



**À La Chapelle-aux-Saints**  
Ah mes garmements, le Néandertal de La Chapelle-aux-Saints n'est pas celui du cliché (1). Il a été trouvé dans une cavité (2) en 1908. Il a été surnommé le vieillard ! Si vous voulez le voir : direction la Corrèze !

## Histoire



## Animaux

Combien les requins ont-ils de dents durant leur vie ?

- ☐ 15
- ☐ 30 000
- ☐ 1 000



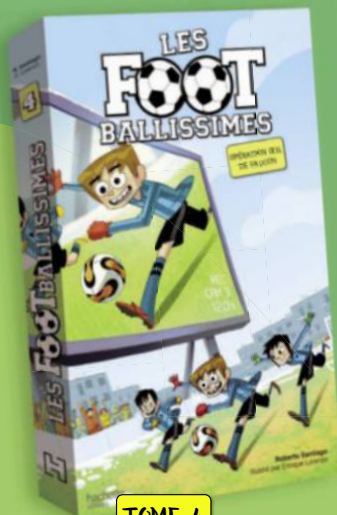
**30 000**  
En voilà un animal qui a les dents longues ! Yerk ! Yerk ! Et surtout les dents qui se renouvellent ! Un requin blanc peut en avoir jusqu'à 30 000 durant sa vie. Dans sa bouche ? De 300 à 400 dents en même temps !

## Animaux





# LES FOOT BALLISSIMES



TOME 4

DU FOOT,  
DES MYSTÈRES  
ET UNE ÉQUIPE  
QUI GAGNE!



TOME 5



## ASTRONÔMES



GRÂCE À LEUR SUPER POUVOIR D'ATTRACTION, LES TROUS NOIRS AVAIENT TOUT CE QUI OSE LES APPROCHER...



ÉTOILES, PLANÈTES, GALAXIES, RIEN NE LEUR RÉSISTE !



ILS ABSORBENT MÊME LA LUMIÈRE, C'EST D'AILLEURS POUR ÇA QU'ON LES APPELLE "TROU NOIR"...



BON, HEUREUSEMENT, IL Y A DES CONDITIONS DE PRESSION DINGUES POUR QU'ILS SE FORMENT...



UN PEU LE GENRE DE PRESSION QU'ON PEUT AVOIR LA VEILLE D'UNE INTERRO IMPORTANTE ET QU'ON PRÉFÈRE JOUER PLUTÔT QUE RÉVISER... TU VOIS, RODRIGUE ?!



PRÉPARE-TOI À UN BEAU TROU NOIR DEVANT TA PAGE BIEN BLANCHE, PETIT FRÈRE L...





PUBLICITÉ

**UNE PLANÈTE,  
POURQUOI  
ÇA TOURNE ?**



**BING!  
BANG!**

**LE BIG BANG  
COMMENT ÇA  
MARCHÉ ?**

**UN TROU NOIR,  
C'EST DE QUELLE  
COULEUR ?**

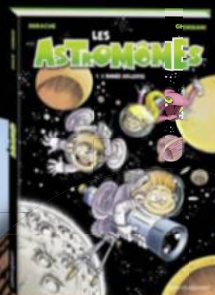
**TOUTES LES RÉPONSES  
SONT DANS LA BD**

**LES**

# **ASTRONÔMES**

**DERACHE**

**GHOUBANI**

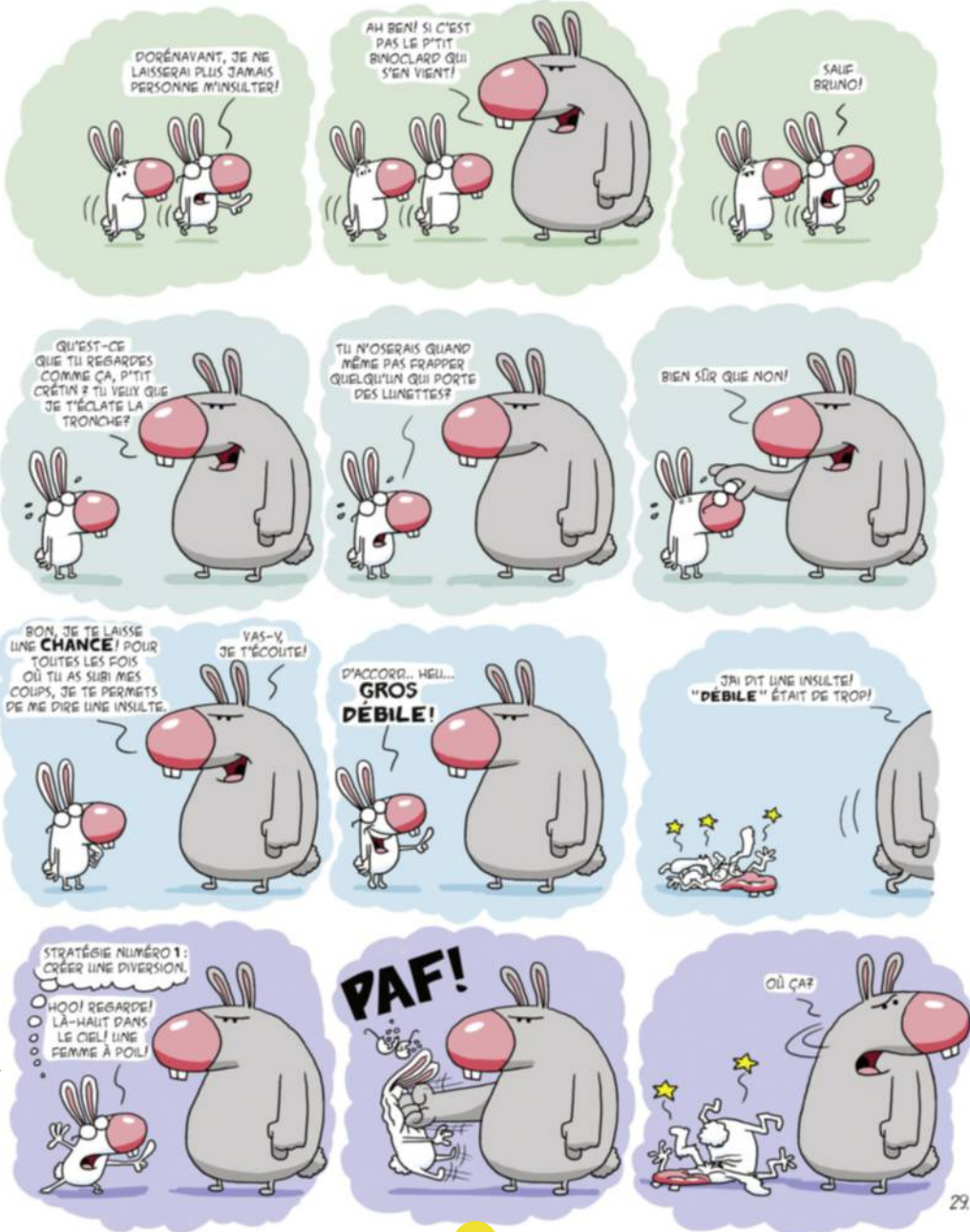


**VENTS D'OUEST**

**TOME 1 DISPONIBLE**



## BRUNO, LA TERREUR



# #àSuivre

**Le micro-ondes  
a été inventé  
par hasard!**

**p.33**

**Gutenberg  
n'a pas inventé  
l'imprimerie!**

**p.33**

**Dans  
l'espace, il est  
l'heure de  
l'Angleterre!**

**p.39**

**La plus  
vieille roue  
trouvée date  
de 5200 ans!**

**p.32**

# #1'InfoÀFond







Retrouve  
les stars du  
*sciencemovie*  
dans le dessin  
grâce à leurs  
numéros!

# Fous de science!

***Le prochain blockbuster au ciné? Un film sur les sciences!  
Si, si: des héros, des effets spéciaux de ouf, des costumes  
d'époque... SVD te dévoile le 1<sup>er</sup> sciencemovie! Exclu!***

**J**e vous préviens, Tom, je veux du lourd cette fois-ci! lance Lily dans la salle de réunion.

La réalisatrice a déjà refusé 8 propositions de films dans la semaine. Elle veut du jamais vu. Une *good idea* qui scotche le public et qui promet un big succès!

En mode panique, Tom, le scénariste, cherche ses notes et renverse son soda... Il finit par bredouiller:

- Euh... En fait, voilà, j'ai pensé à une passionnante histoire, avec de grands personnages, du suspense, un max d'effets spéciaux...

- Vous me refaites *Star Wars* là ou quoi? s'agace Lily.

- Non... En fait, je pensais aux sciences. Un film sur les plus grandes découvertes scientifiques et les savants qui ont marqué notre histoire, lâche Tom.

- Un *sciencemovie*, sérieux? lance KJ, l'accessoiriste, qui

vient d'entrer dans la salle. Lily n'a pas même le temps de protester.

- Mais oui! s'exclame Tom. La science a ses stars, ses héros. Même ceux qui détestent la physique ou la biologie ont entendu parler de Einstein (1) ou Darwin (6)! Lily s'interroge. OK, les gens connaissent sûrement quelques grands noms des sciences: Copernic (10), Pasteur (8), Descartes (11)... Le plus célèbre? Albert



# #1'InfoàFond

>> Einstein, avec ses cheveux blancs en bataille. Il est l'image même du génie ! Ses idées, au début du 20<sup>e</sup> siècle, ont changé la façon dont les scientifiques comprennent l'univers, le temps, l'espace. Mais son travail, la Théorie de la relativité, est si complexe... L'Anglais Charles Darwin, lui, a marqué le 19<sup>e</sup> siècle avec sa grande idée, l'Évolution : toutes les espèces vivantes, soit les animaux, les plantes ou encore l'Homme, ont évolué, c'est-à-dire se sont transformées au fil des millions d'années.

- Plein de grands personnages ont changé les sciences avec

leurs idées, poursuit Tom. Le Grec Aristote a été l'un des premiers à supposer que la Terre était ronde il y a... 2400 ans ! Le Perse Avicenne, dès le 11<sup>e</sup> siècle, a écrit les bases de la médecine. L'Italien Léonard de Vinci (4) a imaginé, au 16<sup>e</sup> siècle, des inventions futuristes telles que le sous-marin ou l'hélicoptère... La Française Marie Curie (3) a découvert, au début du 20<sup>e</sup> siècle, ce qu'était la radioactivité, l'énergie qu'utilisent aujourd'hui les centrales nucléaires pour fabriquer de l'électricité. Elle a même reçu deux prix Nobel, la plus grande récompense en science !

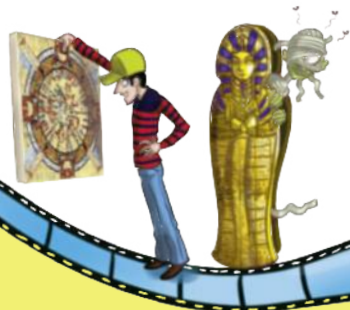
- OK, on peut impressionner en parlant sciences. Mais ça ne va pas être très fun... s'inquiète Lily.

- Mais si ! Il y a tellement d'anecdotes dingolles qui pimement l'histoire des sciences... assure Tom.
- Eurêka ! Quelques séquences croustillantes ! lance KJ, s'imaginant déjà les titres délirants des journaux à propos du film.
- Eurêka ! ? C'est le fameux mot d'Archimède (2), le grand savant de l'Antiquité ! s'amuse Tom. Ça veut dire j'ai trouvé, en grec. Tout le monde connaît cette anecdote : Archimède aurait couru nu dans la rue après avoir compris pourquoi les bateaux flottent et les pierres coulent, ce qu'on appelle le principe d'Archimède.
- C'est comme Newton (7) et sa pomme ? interroge KJ.
- Oui, encore une autre légende... Ce big savant >>

## Séquence inventions



AH !  
MA LISTE DES  
ACCESSOIRES  
À TROUVER  
POUR LE  
FILM...C'EST  
PARTI !



### -3200 : la roue

La plus vieille roue du monde, retrouvée en Slovénie, date d'il y a 5200 ans. Mais elle aurait été inventée plus tôt encore (des gravures de plus de 6000 ans le montrent). Au fil du temps, la roue s'est perfectionnée : roue à rayons des charrettes, roue dentée des engrenages, roue à aubes des moulins... Elle est partout, dans les transports comme les machines. Ça roule !

### #àSuivre

### -2500 : le calendrier

Pour se repérer dans le temps, les hommes observent le ciel et les saisons. Les Égyptiens ont été les premiers à régler leurs jours avec le lever du soleil et à créer un calendrier calé sur une année de 365 jours. Mais c'est seulement en l'an -46 que le calendrier de 12 mois, imposé par Jules César, devient vraiment précis avec une année bissextile de 366 jours tous les 4 ans.

# Le hasard fait sa star!

*En bonus du sciencemovie: 3 exemples de découvertes scientifiques faites sans les chercher ou avec l'aide du hasard!*



- ▲ Les fours à micro-ondes n'auraient peut-être pas été inventés si une barre de chocolat n'avait pas fondu dans la poche de l'Américain Percy L. Spencer, alors qu'il travaillait sur ces ondes en 1945!

À son retour de vacances en 1928, l'Anglais Alexander Fleming se rend compte que des microchampignons ont poussé par erreur dans ses boîtes contenant des microbes... Et les ont tués! Il vient de découvrir la pénicilline, qui servira à soigner plein de maladies!



▲ L'Américain Clarence Birdseye a eu l'idée en 1923 de la congélation des aliments en vivant pendant 3 ans dans le Grand Nord, chez les Inuits: les poissons tout juste pêchés et aussitôt conservés dans la glace restaient bons à manger... pendant plusieurs semaines!



## 11<sup>e</sup> siècle : l'imprimerie

On la dit inventée par l'Allemand Gutenberg, au milieu du 15<sup>e</sup> siècle: pourtant, c'est en Chine et en Corée, dès le 11<sup>e</sup> siècle, que l'imprimerie à caractères mobiles (c'est-à-dire avec des sortes de tampons gravés qu'on trempe dans l'encre) est née! C'est une révolution: plus la peine de recopier les livres rares pour qu'ils soient connus, on peut les imprimer en nombre!

#àSuivre

## Vers 1280 : les lunettes de vue

Difficile d'y voir clair dans l'invention des lunettes! Était-ce en Italie ou en Angleterre, à la fin du 13<sup>e</sup> siècle? Ce qui est sûr, c'est que ces premières bésicles, comme on les appelait alors, n'avaient pas de branches: on tenait à la main leurs verres grossissants pour voir de près. Ce n'est qu'au 18<sup>e</sup> siècle que les branches tenant sur les tempes vont transformer les lunettes.





# #1'InfoàFond

>> anglais aurait eu l'idée de ses célèbres lois de l'attraction universelle en recevant une pomme sur la tête, dans un verger. Elles expliquent effectivement pourquoi nous sommes collés au sol, et pourquoi la Lune tourne autour de la Terre...

- Hum... De grands hommes et femmes de science, des clins d'œil rigolos... Mais quelle serait l'intrigue du film, Tom ? demande Lily, de plus en plus intéressée.

- La nôtre, chef ! s'écrit Tom. C'est quoi la science, d'après vous ? Essayer de comprendre le monde, de l'expliquer. Les hommes s'y efforcent depuis toujours... Notre film peut balayer toutes les époques : l'Antiquité, avec les débuts d'une véritable pensée



^ Ce pommier serait une pousse de l'arbre ayant inspiré ses découvertes à Newton, dans le jardin de son manoir natal de Woolsthorpe, en Angleterre.

scientifique. Le Moyen Âge, où se mélangent les idées de penseurs arabes et européens. Puis les 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles, où naissent de nouvelles façons de voir le monde. Au 19<sup>e</sup> siècle, c'est la révolution des machines. Dans les labos, on étudie l'électricité, les microbes, les

aimants, les fossiles... Et depuis 1900, une explosion de découvertes et autres inventions high-tech se succèdent : les voyages dans l'espace, l'infiniment petit, les ordinateurs et les robots, le téléphone, Internet...

- Raconter 2000 ans d'histoire des sciences ? >>



## 1565 : le crayon de bois

À la Renaissance, la plume trempée dans l'encre a de la concurrence ! En 1560, on découvre en Angleterre une mine de graphite, ce matériau gris qui laisse des traces. On le baptise alors plombagine. Et la bonne idée de l'époque, c'est de la tailler en bâtonnets : entouré de bois pour ne pas se salir, ce nouveau matériau donne naissance aux crayons !

## 1609 : la lunette astronomique

Le célèbre savant italien Galilée n'a peut-être pas inventé la lunette astronomique, comme on le dit souvent (des textes parlent de cet instrument avant), mais il l'a beaucoup améliorée, et surtout, il l'a utilisée pour observer le ciel. Le savant note avec détail ce qu'il découvre : le relief sur la Lune et les tâches solaires par exemple, encore jamais vus !

# La science, c'est festival!

*Tapis rouge pour les Ig Nobel !  
Ces prix récompensent chaque  
année des chercheurs pour leurs  
études scientifiques... dingolos !  
Petit palmarès.*



^ Voici les quatre membres d'une équipe internationale, lauréate d'un Ig Nobel en 2013: ils ont montré que les scarabés bousiers, du haut de leur boule de caca, s'orientaient en observant la position des étoiles !



^ Que fait un poulet à qui l'on colle une fausse queue ? Il se met à marcher... comme ses ancêtres les dinosaures le faisaient ! C'est ce qu'ont démontré des chercheurs chiliens et américains, gagnants d'un Ig Nobel en 2015.

> Pourquoi le pivert n'a pas mal à la tête à force de taper sur les troncs ? Réponse de l'américain Ivan Schwab, prix Ig Nobel en 2006: parce que les os du crâne de l'oiseau, épais et un peu mous, le protègent des chocs comme un airbag !



© Wits University, © Courtesy of UC Davis Health System, © Alexey Eliseev



## 1800 : la pile électrique

Pile poil ! L'Italien Alessandro Volta réussit à construire une pile électrique, qui fournit du courant, en empilant des disques de métal et des draps imbibés d'eau salée. Il remporte ainsi sa bataille contre un autre savant italien, Luigi Galvani: après avoir fait des expériences sur des grenouilles, celui-ci pensait que l'électricité était créée dans les animaux !

## 1875 : le téléphone

Oups, faux numéro ! Le chercheur américain Graham Bell a longtemps été considéré comme l'inventeur du téléphone, après en avoir déposé le brevet en 1875. Sauf qu'il a quelque peu piqué l'idée à l'Italien Antonio Meucci... Heureusement, ce dernier a finalement été officiellement reconnu comme le vrai inventeur du téléphone par les États-Unis en 2002 !

# #l'InfoàFond

>> Vous imaginez les accessoires à trouver ? rôle KJ en découvrant l'interminable liste déjà préparée par Tom. Décors, costumes, acteurs... Lily commence à imaginer son film. Mais il lui manque quand même encore une bonne dose d'action.  
- No problemo ! répond Tom. On utilisera un max d'effets

spéciaux pour recréer de célèbres expériences !  
Imaginez donc l'inventeur américain Benjamin Franklin, qui, en juin 1752, lance son cerf-volant sous l'orage pour étudier l'électricité ! Avec la foudre qui s'abat dessus... Braoum !  
- Et les miroirs ardents d'Archimède ? intervient KJ, lâchant finalement sa liste d'accessoires. On dit que le célèbre savant aurait imaginé cette espèce de rayon laser

antique pour mettre le feu à des navires en concentrant les rayons du Soleil.  
- Des scientifiques ont essayé, en vain, de reproduire l'expérience... C'est sûrement une légende, tempère Tom. Eh oui : des menteurs, des *losers*, des méchants, il y en a aussi chez les scientifiques ! Ça nous donne toute une panoplie de personnages qui vont enrichir le film !  
- Mais oui, bien sûr ! s'exclame Lily. On pourrait parler de Galilée (9), le savant du 16<sup>e</sup>, obligé de dire que la Terre ne tournait pas autour du Soleil... alors qu'il l'avait prouvé ! De l'Américain Thomas Edison (5), qui a tout



© MIT course 2.009 (web.mit.edu/2.009)

< Des étudiants américains ont essayé, en 2005, de brûler un bateau avec des miroirs et les rayons du soleil, à la manière d'Archimède. Le bois a chauffé, fumé... mais pas flambé !



## 1895 : le cinéma

Silence, ça tourne ! Les frères Louis et Auguste Lumière présentent le 28 décembre 1895 leur cinématographe, un dispositif qui permet de filmer sur une pellicule puis de diffuser des images en mouvement... autrement dit, des films ! Leur tout premier film, d'une durée de 38 secondes, montre la sortie des travailleurs de leur usine lyonnaise pour la pause déjeuner.

## 1903 : l'aviation

Le 17 décembre 1903, le Wright Flyer, construit par les deux frères américains Orville et Wilbur Wright, décolle ! 260 mètres parcourus à 3 mètres au-dessus du sol ! Ce vol dure 39 secondes : du jamais vu ! L'aviation à moteur est née et son succès explose : moins de 6 ans après, le Français Louis Blériot traverse la Manche à bord de son avion en 32 minutes !





Des scientifiques ont pensé, en 1869, que ce géant de pierre était une œuvre datant du 17<sup>e</sup> siècle... Mais c'était un faux, qu'un Américain, George Hull, a fait sculpter et enterrer !

fait pour empêcher un autre scientifique, Nikola Tesla, de mener à bien ses travaux sur le courant électrique...

- Et que pensez-vous d'une séquence sur le Géant de Cardiff ? lance KJ. Je connais le musée américain qui l'a. Il pourrait me le prêter...

- Bien vu, KJ ! Dingolo cette affaire : un Américain a créé un faux fossile de géant, qu'il a présenté comme une vraie découverte en 1869. Tout le monde y a cru pendant des

mois, y compris certains scientifiques !

- Yes ! Qui aurait pu croire que parler de sciences pouvait être aussi fun ! *Good job*, Tom ! se réjouit Lily. L'idée de *sciencemovie*, on garde. L'avantage, c'est qu'aujourd'hui, des centaines de milliers de scientifiques travaillent dans des labs du monde entier... Alors les découvertes, ça n'arrête pas ! On a déjà de quoi faire une suite... et même une saga !



## 1958 : le jeu vidéo

L'Américain William Higinbotham crée un jeu sur un écran d'oscilloscope (un appareil qui mesure l'électricité). Le 18 octobre 1958, les visiteurs de son labo de physique sont les premiers à le tester : ils peuvent s'amuser à renvoyer un point lumineux (la balle !) d'un côté à l'autre de l'écran en tournant un bouton : *Tennis for two*, le premier jeu vidéo, est né !



## 1989 : le web

En 1989, le chercheur anglais Tim Berners-Lee travaille au CERN, un laboratoire européen installé près de Genève, en Suisse. Pour aider les scientifiques à partager instantanément leurs informations, il crée un système de pages accessibles sur ordinateur : le *World Wide Web* est né ! Aujourd'hui, près de 3 milliards de personnes l'utilisent dans le monde !

En+

**Inventions et inventeurs**,  
Éd. Nathan.  
7,50 € env.  
Ce petit livre concentre des infos essentielles et étonnantes sur les grandes inventions de l'histoire. Malin !



**L'histoire des sciences**,  
Éd. Osborne.  
10 € env.  
Rencontre les grands savants, d'Archimède à Einstein, et plonge dans l'histoire des grandes découvertes scientifiques grâce à cette mini encyclo ! Top pour tout comprendre !



## Peut-on faire voler des avions en papier dans l'espace ?



▲ Il existe un championnat qui fait s'affronter les meilleurs pilotes... d'avions en papier !

En 2008, des scientifiques japonais y croyaient ! Ils voulaient lancer des avions en papier depuis la station spatiale internationale pour les voir retomber sur Terre. Ils comptaient ensuite construire des engins aussi légers que ces avions pour étudier l'atmosphère. Les tests en labo étaient plutôt encourageants : les avions avaient résisté à des vitesses de 8500 km/h et à une température de 230 °C. Comme de vraies fusées ! Mais le projet a été abandonné : trop compliqué de suivre un si petit objet sur un si long trajet !  
En vidéo sur [tinyurl.com/gu977vv](http://tinyurl.com/gu977vv)

Vidéo



## Est-ce que les sirènes existent ?

En vrai, non ! Les Grecs ont inventé ces créatures il y a plus de 2000 ans. À l'origine, ce n'étaient pas des femmes-poissons mais des dames avec une seule jambe... d'oiseau. Les sirènes chantaient et jouaient de la musique sur leur île. Et malheureusement, leur chant attirait les bateaux qui venaient se fracasser sur les rochers. De vraies chipies ! Plus sérieusement, une maladie, la sirenomelia, donne à des bébés l'apparence de sirènes : ils naissent avec les deux jambes collées. Mais les chirurgiens réussissent depuis peu à séparer les jambes... Ouf !



## Pourquoi les mariées écossaises ont-elles besoin d'une bassine ?

Parce qu'une tradition de la région veut que la veille du mariage, on lave les pieds de la fiancée ! Et il existe plein d'autres coutumes écossaises qui nous semblent dingolos ! La future mariée doit sortir de chez elle du pied droit et souvent le marié porte une jupe traditionnelle, le kilt. Tout ça, pour porter bonheur !



▲ Les traditions des autres pays sont bien différentes des nôtres ! Pour les découvrir : **Coutumes du monde**, aux éditions du Chêne, 14,90 €.



© Bryan Omura

Cette terrifiante créature est une sirène des Fidji : une création de pêcheurs, mélange d'animaux momifiés et de papier mâché !

## Vrai ou Focoh !

### Tu dois cracher dans ton masque de plongée.

Vrai ! Lorsque tu mets ta tête sous l'eau, de la buée se forme sur le masque et t'empêche d'y voir clair. Elle vient en fait de la transpiration de ta peau. Cette buée finit par ruisseler sur ton masque, comme le fait la vapeur d'eau sur le couvercle d'une casserole ! Si tu craches sur la vitre, ta salive limite la formation de cette maudite buée. Ouf, tu y vois mieux !

### La marmotte est inoffensive.

Faux ! Malgré ses airs mignons, ce petit rongeur peut être dangereux. Pas pour ses dents qui peuvent causer de légers bobos, mais à cause d'une bactérie dont elle peut être infectée, la *Yersinia Pestis*. Elle la transmet à l'homme par contact ou par ses puces. Si l'homme est contaminé, il développe la peste, maladie mortelle. Au 14<sup>e</sup> siècle, en Asie, une épidémie a causé des millions de morts : la faute à des marmottes !

## Quelle heure est-il dans la station spatiale internationale ?

Comme la station internationale tourne autour de la Terre, elle change toujours d'heure ! Alors les astronautes se sont mis d'accord pour utiliser l'heure de l'Angleterre. Mais sans vivre au rythme anglais pour autant ! Afin qu'il y ait toujours au moins une personne d'éveillée à bord, au cas où, ils se relaient. Et à n'importe quel heure ! 🕒🕒



#àSuivre

▲ La montre de l'astronaute américaine Janet Kavandi, l'actiwatch, étudie son rythme de vie dans l'espace !



1

## Flippendo

Minute papillon! Yerk! Yerk!  
Même s'il est inoffensif,  
*Attacus atlas* est plutôt  
effrayant. Originaire d'Asie  
du Sud-Est, il peut atteindre  
30 centimètres de large.

De quoi recouvrir une feuille  
de format A4! Mais ce sont  
les extrémités de ses ailes en  
forme de tête de serpent qui  
le rendent inquiétant...

D'où son surnom de papillon  
cobra! *Attacus atlas* n'est  
pas du genre à papillonner!  
Y! Y! **M. Crock**



**M. Crock**  
expert en animaux

© Photo - Thomas Bresson

# TOP10#papillons

3

## L'invisible

*Greta oto* mène la vie dure à ses  
prédateurs. En plus d'être transparentes,  
ses ailes ne reflètent pas la lumière:  
ce papillon d'Amérique centrale est  
donc quasi invisible dans la nature!

Plus dingolo encore: ce papillon pond ses  
œufs dans des plantes vénéneuses, ce qui  
le rend lui-même toxique tout au long de  
sa vie! De quoi dégoûter les oiseaux qui  
essaient de le gober! ☹☹☹



Texte : Paul Lasinski

© Eddy Van 3000

## Quel minus!

Très répandu dans les zones sèches et chaudes du sud des Etats-Unis, *Brephidium exilis* est l'un des plus petits papillons connus au monde ! Il ne mesure que 1,5 centimètre de large : sa surface suffit à peine à recouvrir un ongle ! Pour le dénicher, mieux vaut baisser le regard. Car ce minus vole à ras le sol ! Éclairé par le soleil, on peut l'apercevoir grâce à ses ailes qui reflètent une vive couleur cuivrée !

© STEVE SHINN/CATERS NEWS/SIPA

2

Pas facile de choisir parmi les 250 000 espèces de papillons connues ? Ton SVD l'a fait !

# Étonnants

4

## Flashy

Originaire des régions montagneuses du sud-est de l'Asie, le machaon émeraude fait partie des papillons les plus grands et les plus colorés au monde. Avec ses 7 centimètres de large, il ne passe pas inaperçu ! Et c'est sans compter sur ses ailes flanquées de larges bandes vert fluo, qui en mettent plein la vue ! Le revers de ses ailes flashy, mélange de marron, de noir et de beige, est lui aussi superbe !



© Paulina Lenting-Smulder - iStockPhoto.com

# TOP10#papillons Étonnants

5

## Le compte est bon !

Pas besoin d'être Mini'Olmes pour trouver le nom de ce papillon : 88 ! Facile, il n'y a qu'à lire sur ses ailes ! Et les habitants des régions tropicales d'Amérique centrale le connaissent bien. Car ce petit papillon se trouve principalement près des habitations et profite des déchets pour se nourrir. Son plat préféré ? Les fruits pourris !



© Faabi - iStockPhoto.com

6



© 1 1 1 perillien

## Le discret

La face supérieure de ses ailes affiche des couleurs flamboyantes. Mais, une fois repliées, les ailes de *Kallima inachus* lui donnent des airs de... feuille morte ! Pas de doute : ce papillon du sud de l'Asie est un as du camouflage ! 😊😊

7

## Ça plane !

La plupart des papillons volent grâce à un battement continu et régulier des ailes, du haut vers le bas. *Parthenos sylvia*, lui, utilise une autre méthode : entre deux minibattements d'ailes, ce papillon géant habitant les jungles denses du sud-est de l'Asie effectue de longs vols planés !



© 1 1 Robert Numaily



## Deux en un

En 2011, ce grand mormon a été la star du Muséum d'histoire naturelle de Londres. Il a bien fait de sortir de son cocon ! Yerk ! Yerk ! Car même s'il n'y a qu'un papillon, en réalité, c'est un couple ! Ou plutôt, un 2 en 1, car la moitié de ce papillon est mâle, et l'autre femelle ! Avec chacun ses couleurs et son sexe ! Une anomalie appelée gynandromorphie, qui touche près d'un papillon sur mille. Encore une histoire de couple qui battait de l'aile ! Y ! Y ! **M. Crock**

8

© Natural History Museum, London 2011

**M. Crock**  
expert en animaux



9

## Papillon zèbre

Pas besoin d'expliquer le surnom de ce beau papillon du sud des États-Unis. Ses rayures parlent d'elles-mêmes ! Contrairement à la plupart des papillons qui se nourrissent essentiellement du nectar des fleurs, *Heliconius charithonia* aime aussi le pollen. Autre particularité : en cas de danger, il émet des craquement en tortillant son corps pour effrayer ses prédateurs !

© ① ② ③ Adam Skowronski

10

## Tout en records !

Avec ses 17 centimètres de large, le sphinx géant impressionne déjà par sa taille. Mais ce papillon de nuit d'Amérique centrale détient un autre record : celui de la trompe la plus longue ! Une fois déroulée, celle-ci mesure... 33 centimètres ! Un organe vital qui lui permet d'atteindre le nectar des fleurs étroites et profondes. Comme par exemple l'orchidée fantôme, une plante rare que le sphinx géant serait le seul insecte à pouvoir polliniser !

© Courtesy of the Houston Museum of Natural Science



# #quiz



## Sport

Que veut dire *mermaiding* ?

- ☐ Nager comme une sirène
- ☐ Faire de l'apnée en piscine
- ☐ Faire une course les pieds liés



Nager comme une sirène  
En voilà un sport à la mode !  
Super, *great* non ? Nager comme  
une sirène, *like a mermaid* ! Si tu  
veux en faire, cherche sur le net.  
Tu trouveras sûrement une  
piscine près de chez toi !  
Bonne nage, *have a good swim* !

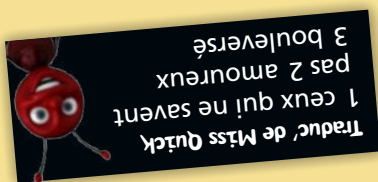
## Sport



## Langues

Dans quelle expression trouve-t-on le mot papillon ?

- ☐ Crouler sous les papillons
- ☐ Avoir des papillons dans le ventre
- ☐ Avoir une tête de papillon



Avoir des papillons dans le ventre  
Très chers ignorants (1), cette expression se dit quand on est très mordu (2) de quelqu'un. Quand on voit cette personne, notre ventre se serre car nous sommes toute chose (3).

## Langues



## Animaux

Pourquoi le pivert tambourine-t-il sur les troncs ?

- ☐ Pour aiguiser son bec
- ☐ Pour trouver un(e) partenaire
- ☐ Pour creuser son nid



Pour trouver un(e) partenaire  
Il fait le marteau-piqueur, au printemps ! Yerk ! Yerk ! En fait, chaque sous-espèce possède un rythme, une puissance et une durée différents ! Il tape aussi toute l'année pour trouver de la nourriture avec des bruits moins forts et moins réguliers.

## Animaux



Enfin une bonne raison d'être dans la lune !



# MON SCIENCE & VIE **JUNIOR**

**La télé intelligente**

Mon Science&Vie Junior est une chaîne interactive centrée sur l'apprentissage des sciences, destinée aux adolescents avides de découvrir, curieux d'explorer et soucieux de comprendre.



[www.monsvj.fr](http://www.monsvj.fr) @MonSVJ

à découvrir sur



bouygues







# #àSuivre

**Il existe  
des calamars  
géants!**

**p. 52**

**La ville  
de Talkeetna  
a un chat  
comme maire!**

**p. 53**

**Le coelocanthe  
est un poisson  
qui vivait  
déjà à la  
Préhistoire!**

**p. 53**

**Alfie  
est un chien  
champion  
de foot!**

**p. 54**



# #1'InfoÀFond



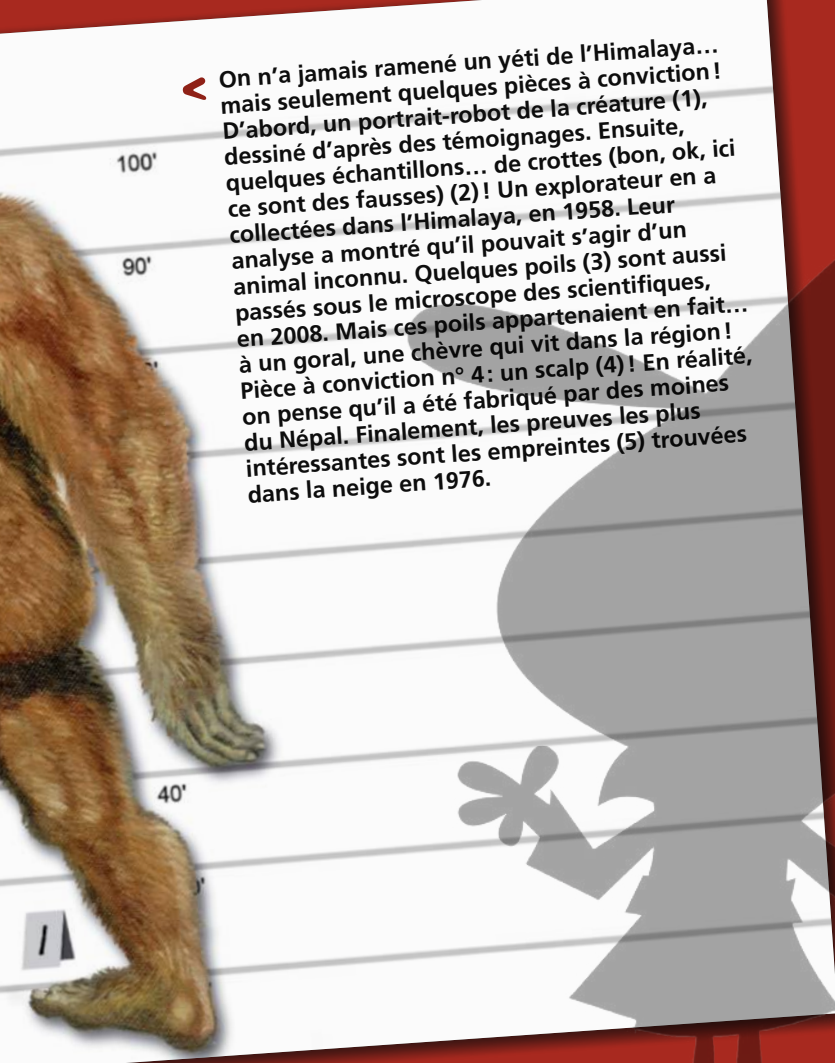
# Attention au Yéti!

***Big panic à la rédac! M. Crock a été enlevé par l'abominable homme des neiges! Il n'existe pas, dis-tu? Pas si sûr. Pour le savoir, Mini'Olmes mène l'enquête...***

**D**ring! Dring! Le téléphone retentit chez Mini'Olmes. « Ici la rédactrice en chef de SVD. Situation critique à la rédac: M. Crock a disparu! Il est parti en voyage dans l'Himalaya. Nous pensons qu'il a été kidnappé... par le yéti! »

« L'abominable homme des neiges? s'étonne Mini'Olmes. Vous pouvez compter sur moi! S'il existe, je trouverai cette fameuse créature, et votre M. Crock avec! » Direction la bibliothèque des détectives. Là, caché sous une pile de livres et de journaux, Mini'Olmes remonte la piste du





◀ On n'a jamais ramené un yéti de l'Himalaya... mais seulement quelques pièces à conviction ! D'abord, un portrait-robot de la créature (1), dessiné d'après des témoignages. Ensuite, quelques échantillons... de crottes (bon, ok, ici ce sont des fausses) (2) ! Un explorateur en a collectées dans l'Himalaya, en 1958. Leur analyse a montré qu'il pouvait s'agir d'un animal inconnu. Quelques poils (3) sont aussi passés sous le microscope des scientifiques, en 2008. Mais ces poils appartenaient en fait... à un goral, une chèvre qui vit dans la région ! Pièce à conviction n° 4 : un scalp (4) ! En réalité, on pense qu'il a été fabriqué par des moines du Népal. Finalement, les preuves les plus intéressantes sont les empreintes (5) trouvées dans la neige en 1976.

mystérieux yéti. L'affaire le mène dans les montagnes de l'Himalaya, en Asie...

### **Portrait-robot du suspect**

Depuis des siècles, les habitants de la région parlent d'un animal sauvage, une sorte d'homme poilu, qui vivrait dans les montagnes. Certains le désignent par le

mot yeh-teh, qui signifierait « créature des rochers », et qui a donné... le mot yéti ! Quelqu'un l'a-t-il vu en vrai ? Yes ! Des milliers de personnes même ! Du moins, si l'on en croit les innombrables témoignages recueillis. Mais pas seulement ! Depuis le 19<sup>e</sup> siècle, des explorateurs, venant d'Europe et d'ailleurs,

assurent avoir aperçu la mystérieuse créature. « Première étape : le portrait-robot du yéti ! Pour y voir plus clair, allons voir ce cher M. Jessétou, expert en mystère et grand cryptozoologue. » Cry-quoi ? Cryptozoologue ! C'est un spécialiste des animaux inconnus. >>

#1'InfoàFond

# BouldeGOM

N° 19954

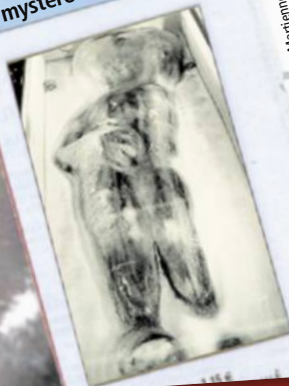
Reporter

VENDEDI 31 OCTOBRE 2008

## Le mystère de l'homme congelé



En 1968, dans le Minnesota (États-Unis), deux cryptozoologues, experts en animaux inconnus, se rendent chez un certain Frank Hansen, qui parcourt les foires du pays avec une étrange créature: une sorte d'homme, très poilu, enfermé dans un bloc de glace, qui aurait été tué au Vietnam. Après étude, les experts sont formels: ce n'est pas un canular. D'après eux, il ressemblerait même à l'homme de Néandertal, disparu depuis 30 000 ans! Après avoir été cachée pendant des années, la créature a été rachetée en 2013 par le Musée de l'Étrange, au Texas. S'agit-il du bigfoot? Le mystère reste entier...



© Musée de Zoologie/Lausanne/Agence Martienne

>> Et donc, ce yéti, à quoi ressemble-t-il ? « D'après les témoignages, explique M. Jessétou, on pense qu'il y aurait non pas une mais plusieurs sortes de yétis. Au moins un petit et un géant. Le premier mesurerait entre 1,40 m et 1,70 m et ressemblerait à un singe, au poil brun-roux,

avec des bras descendant jusqu'aux genoux et une tête en forme de cône. Il se tient debout et il s'enfuirait à quatre pattes à l'approche de l'homme, par peur ! Il vivrait dans les forêts du sud de l'Himalaya, au Népal, au Bhoutan et dans le nord de l'Inde. Le grand yéti vivrait plus au Nord, entre le Tibet,

la Chine et la Mongolie. Il pourrait atteindre 2,40 m et son poil serait plutôt noir. »

### Analyse des indices...

« Tout cela est passionnant, mais il me faut des preuves ! Est-on sûr qu'ils existent ? »

« Le hic, répond M. Jessétou, l'air gêné, c'est qu'on n'a pas grand-chose en stock...

# Yéti et compagnie

Le yéti n'est pas seul au monde: il a plein de cousins aux quatre coins du globe! Voici les plus connus.



© Philippe Coudray, Cryptomundo

1 **Le bigfoot**: grand pied, en anglais. C'est le cousin américain du yéti! Ce nom lui a été donné à cause d'une trace de pas géante trouvée en Californie, en 1958. Au Canada, on l'appelle sasquatch.

2 **L'almasty**: il vivrait dans les terres reculées des hautes montagnes du Caucase, en Asie centrale. Certains scientifiques pensent qu'il s'agit de l'homme de Néanderthal qui n'aurait pas disparu!

3 **L'agogwe**: en Afrique, les histoires d'hommes sauvages sont nombreuses. Dans les forêts de l'est du continent habiterait l'agogwe, un petit homme au poil laineux couleur rouille.

4 **Le grand yéti**: c'est l'un des plus impressionnants! Ce géant de 2,40 m aurait été vu plusieurs fois en train de tuer des yacks. Certains pensent qu'il s'agirait juste d'un ours.

7 **Le yowie**: les montagnes d'Australie abriteraient un homme poilu géant: Yowie! Il existerait même plusieurs espèces, car chaque témoin de Yowie en a donné une description différente!

6 **L'orang-pende**: ce petit primate vivrait sur l'île de Sumatra. Soit il serait un cousin de l'orang-outan, soit il se rapprocherait de l'homme de Java, un préhisto de la région.

5 **Le petit yéti**: appelé meh-teh par les habitants du Népal, il aurait la taille d'un ado, mais serait plus costaud. Il existerait une 3<sup>e</sup> sorte de yéti encore plus petit, nommé teh-lma.

Quelques poils, des crottes, une main momifiée trouvée dans un monastère au Népal, un scalp... Tous sont censés appartenir au yéti (va voir p. 48-49). Le plus troublant, ce sont les traces de pas. On en possède des photos et des moulages en plâtre. Elles montrent des empreintes courtes et larges, sans griffes,

de 20 à 35 cm de long. Malheureusement, rien qui permet de dire que le yéti existe bel et bien! »  
« Tiens, certains n'ont que quatre orteils, remarque Mini'Olmes, loupe en main. Deux d'entre eux sont collés? C'est curieux! »  
« Bien vu! En tout cas, les experts semblent sûrs que ces

traces ont été laissées par un animal qui se tenait debout, peut-être un grand singe, sans queue. Aucune bête connue là-bas ne correspond à cette description! »

## Existe, existe pas?

Mais alors, qu'est-ce que ça pourrait bien être?

« Plusieurs choses, en fait, >>>



# #1'InfoàFond

## Nous les avons retrouvés!

Découvre cinq animaux que les scientifiques croyaient éteints... et qui sont pourtant toujours là!



**Le saola**: connaît-on tous les grands animaux de la planète? Rien n'est moins sûr! La preuve: en 1992, les scientifiques ont découvert une toute nouvelle espèce de bovidé (la famille des vaches, des chèvres, des moutons et des antilopes), le saola, dans une région reculée du Vietnam, en Asie. Et il était plus que temps, car ce mammifère est malheureusement déjà menacé de disparition...



### #àSuivre

**Le calamar géant**: la légende d'un monstre marin géant à plusieurs bras hantait les mers depuis l'Antiquité. Les pêcheurs qui disaient l'avoir vu n'étaient pas pris au sérieux... Jusqu'à ce que, dans les années 1870, on trouve, échoués sur la côte, des animaux semblables à sa description. Plus de doute, la bête existe: c'est le calamar géant...

**L'okapi**: des habitants des forêts de l'Afrique centrale racontaient qu'un drôle d'animal, mélange entre une girafe et un zèbre, vivait dans la région. Mais les Européens avaient du mal à le croire! Pourtant, ils ont eu la preuve de son existence en 1901, quand un explorateur anglais a rapporté une peau et deux crânes de l'animal.



© P. Lafaite/B. Faye/MNHN; Paul Foch-Gatrell; Courtesy of Hans Fricke/Max-Planck Institute; Moko; David HULSE/WWF; Vassil

>> continue Jessétou. D'abord, le yéti pourrait être un animal, sans doute un grand primate, jusque-là inconnu. On trouve tous les ans des milliers de nouvelles espèces, et on pense qu'il en reste des millions à découvrir! Le gorille est lui-même resté une légende jusqu'à ce que la science le découvre en 1847.

Autre possibilité: le yéti pourrait être un animal que l'on croyait disparu (lis au-dessus!). Des cryptozoologues pensent que le grand yéti serait un gigantopithèque, un singe géant d'Asie éteint depuis des centaines de milliers d'années. Car il arrive que des espèces que l'on pensait disparues depuis très

longtemps réapparaissent, comme le coelacanth. Mais c'est très rare! Enfin, d'autres pensent que le yéti est tout simplement... un ours! Mais ça ne colle pas vraiment: l'ours ne marche pas debout! Bref, tant qu'on n'aura pas retrouvé de yéti vivant ou mort, on ne pourra pas dire ce que c'est... ni s'il existe ou



### #àSuivre

**Le coelacanthé :**  
ce poisson te paraît peut-être banal, mais il ne l'est pas pour la science ! Car on pensait que cette espèce, appelée coelacanthé, avait disparu il y a 65 millions d'années, en même temps que les dinosaures... Du moins jusqu'à ce qu'un marin en pêche un vivant en 1938, au large de l'Afrique du Sud !



90'

80'

60'

**Le dragon de Komodo :**  
on croirait ce lézard géant (il mesure jusqu'à 3 mètres de long !) tout droit venu de la préhistoire ! Ce n'est qu'en 1912 qu'un Néerlandais en tue un pour la première fois sur l'île de Komodo, en Asie, et l'expédie à un scientifique. Une découverte qui a fait sensation !



pas ! Le mystère reste ent... »  
Driiing ! Le téléphone !  
« Allô, Mini'Olmes ? C'est M. Crock ! Arrêtez tout ! Cette histoire de yéti et d'enlèvement, c'est du n'importe quoi ! Quelqu'un à la rédac a tout confondu : le Yéti, c'est... le nom de mon hôtel, dans l'Himalaya ! Y ! Y ! Allez, ciao, à la prochaine ! »

Mini'Olmes, petit par la taille, mais grand par le talent !

## En+

Deux romans qui te feront côtoyer le yéti de près !  
**Dans la tanière du yéti,** Nathan Jeunesse. Suis les aventures de Tom et Zoé dans l'Himalaya... jusque dans la grotte du yéti !



**Qui a vu le yéti ?** Hachette Jeunesse. Le redoutable homme des neiges débarque à Berlin, en Allemagne, pour prouver son existence !





# zOOM #potesÀPattes

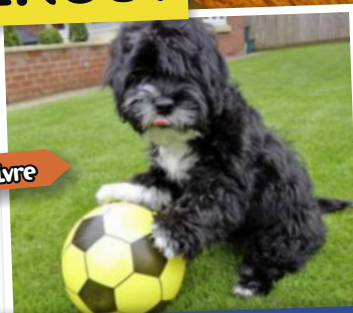
## BATTLE HÉROS!



**SHIRONEKO**  
**LE CHAT SUPER RELAX**

Toujours endormi avec un sourire aux lèvres, ce chat japonais a la belle vie!

Sa principale activité? Trouver un panier où faire la sieste! Même si, pour faire plaisir à ses 35 000 fans sur Facebook, Shironeko est toujours partant pour se faire prendre en photo avec un chapeau, une carotte ou une couronne de fleurs sur la tête!



#àSuivre

**ALFIE**  
**LE CHAMPION DE FOOT**

Ce n'est pas pour rien que ce jeune chien anglais est surnommé Ronaldog, assemblage du nom de la superstar du foot Cristiano Ronaldo et de *dog*, qui veut dire chien en anglais. Dribble, petit pont, tête plongeante... Avec un ballon entre les pattes, Alfie sait tout faire. Et c'est une véritable star sur Youtube!  
En vidéo sur [tinyurl.com/jmfo9es](https://tinyurl.com/jmfo9es)

QUI VOUDRAIS-TU COMME POTE À PATTES?

LEQUEL MÉRITE LE PLUS D'ÊTRE EN PHOTO DANS SVD?

PRÉFÉRERAIS-TU JOUER AVEC ALFIE  
OU ROUPILLER AVEC SHIRONEKO?

VOTE SUR [svd@mondadori.fr](mailto:svd@mondadori.fr)

Vidéo



>>> Lucky est le nom qui a été le plus donné aux chiots



## Pourquoi les poules feraient de très bons éboueurs ?

Parce qu'elles sont très fortes pour vider les poubelles ! Épluchures de carottes et de radis, pâtes et riz cuits, restes de pain ou de poisson ou même coquilles d'oeuf, les poules se régalent de tous ces déchets ! Une seule poule est capable de becqueter 150 kilos de déchets alimentaires en un an. C'est autant de moins dans nos poubelles ! L'agglomération de Versailles, près de Paris, qui vient de confier 400 poules à 200 familles, espère ainsi réduire ses déchets de 60 tonnes ! Avec en bonus : des œufs à volonté !

© Famili



Les Walz de Viroflay font partie des 200 familles à avoir accueilli des poules dans leur jardin pour diminuer leurs déchets.

nés en France en 2015, devant Louna et Laika.

## Tou-tous au régime !

Aïe, aïe, aïe ! 30 % des animaux domestiques en France sont trop gros, et risquent donc de tomber vraiment malades à force d'abuser des croquettes. Fixé au collier d'un

toutou ou d'un matou, le pendentif Canhe-Fit surveille son activité physique pour calculer la quantité exacte de nourriture qu'il lui faut pour rester en forme. Pas de doute, cette invention, c'est du lourd ! Yerk ! Yerk ! **M. Crock**

En vidéo sur [tinyurl.com/z495emr](http://tinyurl.com/z495emr)

Les conseils pour bien nourrir ton animal arrivent directement sur smartphone. Chat m'épate ! Y ! Y !



Vidéo



SS

TON POTE T'ÉPATE !

Stubbs, un maire au poil ! Depuis 1997, ce chat est le maire de Talkeetna, en Alaska, un État du nord des États-Unis ! Même s'il n'a aucun pouvoir dans ce village de moins de 1000 habitants, Stubbs reçoit des dizaines de visites par jour à l'épicerie où travaille sa maîtresse. Une vraie star !

#àSuivre



Tu as un chien, un chat, un rat... extraordinaire ? Envoie sa photo à [svd@mondadori.fr](mailto:svd@mondadori.fr)

© Jenni Konrad



© Camibet

1



© 2012 Pacifier



**Miss Quick**  
experte en architecture

## Pour le fun!

**1. Qu'est-ce que c'est ?** La Montagne magique - Tigre et Tortue. C'est l'œuvre de deux artistes allemands. Cet ensemble d'escaliers aux airs de montagnes russes ne mène nulle part ! **2. Où peut-on la voir ?** Au sommet d'une colline à Duisbourg, en Allemagne. **3. C'est grand ?** Elle comporte un parcours de 220 mètres de long, soit deux longueurs de terrain de foot ! Haute comme un immeuble de 7 étages, elle offre une jolie vue sur les alentours. **Miss Quick**

# TOP9#escaliers Din

3

## Vertigineux

Construit en 2005 pour remplacer un pont détruit par un éboulement, le spectaculaire Traversiner Steg est un escalier suspendu qui enjambe les gorges de la vallée Via Mala en Suisse. Il permet d'aller à pied d'une rive à l'autre, car celles-ci sont situées à des hauteurs différentes : l'écart est de 22 mètres (soit 7 étages) entre ses extrémités ! ☹️☹️



Torte : Paul Lasinski

© wilfried-dechau.de



2

## Tout droit !

En 1829, la compagnie de chemins de fer de Sainte-Hélène, une île de l'océan Atlantique Sud, a construit un funiculaire pour transporter des marchandises entre la ville et un fort situé à 180 mètres d'altitude. L'équivalent de 60 étages ! Peu fiable, celui-ci est finalement abandonné en 1871 et est remplacé par un escalier de... 699 marches ! Chaque année, une course d'ascension attire des centaines de candidats !



© Dan Fulwiler

# golos

*À monter ou à descendre... voici les escaliers les plus crazy de la planète !*

4

## Passage secret !

Le Moses Bridge est un passage en bois construit dans une douve du Fort de Roovere, aux Pays-Bas. Bâti en dessous du niveau de l'eau, il est accessible à chacune de ses extrémités par un escalier creusé dans les pentes du fort. Le passage repose sur le fond du fossé et est bordé de part et d'autre par l'eau. Une astuce qui rend le Moses Bridge quasi invisible vu de loin !



© RO&amp;AD Architecten



# TOP9#escaliers Dingolos

5

## Big puits

C'est à Abhaneri, un village du Rajasthan, en Inde, que l'on trouve Chand Baori, l'un des puits les plus profonds du pays. Imagine un peu : il pourrait contenir un immeuble de 9 étages ! Construit vers l'an 800, ce réservoir d'eau à ciel ouvert est accessible par d'innombrables escaliers. Au total : 13 niveaux et... 3 500 marches !



© 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

6

## Made in Japan

L'Awaji Yumebutai a été bâti en souvenir du tremblement de terre qui a touché Kobe, au Japon, en 1995. C'est un grand ensemble qui regroupe un hôtel, un palais des congrès et un mémorial dédié aux victimes du séisme. Ce mémorial coloré se compose de 100 jardins carrés en terrasses, toutes en forme de boîtes à fleurs géantes. Les jardins sont reliés entre eux par des centaines de mètres d'escaliers !



© 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

7



8



© James Bayer

**Miss Quick**  
experte en architecture

## Flashy!

**1. C'est quoi ?** Deux artistes fans de mosaïque ont décoré cet escalier de San Francisco, aux États-Unis. **2. Pendant longtemps ?** 2 ans et demi, pour couvrir les 163 marches de 2000 carreaux peints à la main et de plus de... 75 000 fragments de tuile, miroir et verre ! **Miss Quick**

## Là-haut

Les Haiku Stairs, appelés aussi Escalier au ciel, ont été installés par l'armée en 1942 pour accéder au sommet de l'île d'Oahu, dans l'archipel d'Hawaï. Usé avec le temps, cet escalier de 3922 marches en bois, qui atteint les 850 m d'altitude (plus haut que 2 tours Eiffel empilées !) est aujourd'hui fermé au public.

© Kimwizard

## Une, deux !

Construits en 1880, les escaliers de la montagne de Bueren, dans la ville de Liège, en Belgique, devaient permettre aux soldats d'une caserne située dans un quartier en hauteur de vite rejoindre le centre-ville. Pour faciliter la montée de ses 374 marches (l'équivalent du nombre de marches d'un immeuble de 20 étages !), des bancs ont été installés à intervalles réguliers. De quoi faire une pause pour les moins endurants ! 🤔🤔🤔

9



© Raimond Spekking



## Pourquoi est-ce que les vaches ont toujours eu horreur de l'eau en Inde ?

La faute à une vieille coutume ! En Inde, quand les vaches étaient mortes, on utilisait leur peau pour en faire des radeaux ! Tu dois te dire que ces mashaks, comme on les zzz'appelait, devaient pourrir dans l'eau ? Zzz'aurais aimé... mais on passait dessus un produit spécial pour éviter que ça arrive. Et pour que ça flotte, on soufflait dedans avec un tuyau, comme dans zzz'un ballon ! Zzz'adore ! **Ze bug**



© Victoria and Albert Museum, London

En Inde, au 19<sup>e</sup> siècle, on se servait de radeaux faits de peaux de vache pour pêcher, mais zzz'aussi pour faire des courses sur l'eau !

**Ze bug**  
expert en beurk

## Bip-bip est-il vraiment une autruche ?

Allez, fais pas l'autruche, devine ! Yerk ! Yerk ! Non, il n'y a pas la moindre plume d'autruche africaine dans le désert californien, le terrain de courses de Bip-Bip ! Chuck Jones s'est inspiré d'un autre oiseau pour dessiner ce héros dingolo rapido : le grand géocoucou. Et non pas le Prof Tancou ! Y ! Y ! Ce grand oiseau est connu dans la région pour ses sprints à 30 km/h, sa queue en forme de gouvernail, sa jolie houpette et son bip-bip agaçant ! **M. Crock**



**M. Crock**  
expert en animaux

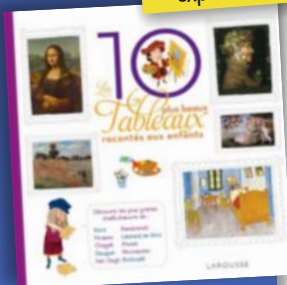


© Chris Madden

## Quel peintre devait aller au marché pour pouvoir peindre ses tableaux ?

- 1. Oui, qui ?** Arcimboldo, mes petits loulous !
- 2. Et ?** Ce peintre italien, qui vivait au 16<sup>e</sup> siècle, se servait de fruits et de légumes.
- 3. Il en faisait quoi ?** Arcimboldo les assemblait pour créer des portraits de profil ! Une courgette pour le nez, une pêche pour la joue ou encore une poire pour le menton ! **Miss Quick**

**Miss Quick**  
experte en art



- 4. C'est quoi ?** Un livre sur les histoires fun de la peinture ! **Les 10 plus beaux tableaux racontés aux enfants.** Éd. Larousse Jeunesse. 12,90 €.





# FOOT 2 RUE EXTREME

Tous les après-midis

N°  
**18** de  
la TNT



Toutes les infos sur [www.gulli.fr](http://www.gulli.fr)

# #quiz



## Cinéma

Quel est le prénom du coyote qui poursuit Bip Bip ?

- ☐ Gérard
- ☐ Jean-Tristan
- ☐ Ethelbert



## Histoire

Quel personnage célèbre est mort à Sainte-Hélène ?

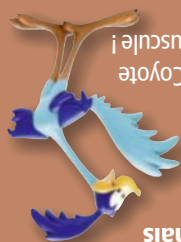
- ☐ Louis XIV
- ☐ Napoléon
- ☐ Charlemagne



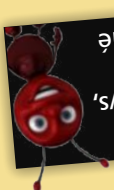
## Animaux

Quel animal appartient à la même famille que l'okapi ?

- ☐ L'ours
- ☐ Le poney
- ☐ La girafe



**Ethelbert**  
1. Vraiment ? Oui, mais en français on ne dit que Vil Coyote.  
2. Il date de quand ce dessin animé ? De 1949 ! Tes parents n'étaient pas nés ! 3. Et il n'attrape jamais Bip Bip ? Si, dans un seul épisode mais il ne peut pas en profiter, car Vil Coyote est devenu minuscule !



**Napoléon**  
Très chères canailles, c'est bien là que l'empereur a vécu l'exil (1). En 1815, il décéda (2) six ans plus tard, le 5 mai 1821. Son corps sera rapatrié (3) en France en 1840. Son tombeau est visible aux Invalides, à Paris.  
Traduc' de Miss Quick  
1 - départ de son pays,  
2 - mourut 3 - ramené volontaire ou pas



**La girafe**  
C'est bien à la famille des girafidés qu'appartient l'okapi. Une info qui vaut le cou non ? Yerk ! Ils ont plein de points communs, dont la langue : toutes les deux sont longues pour bien attraper les feuilles en hauteur !

## Histoire



## Animaux





10 SŒURS ? MÊME PAS PEUR.

Publicité



du lundi au vendredi à 18h25

**nickelodeon**™



NICKELODEON.FR

En exclusivité sur

**CANALSAT**

**numericable**

CANAL 156

CANAL 203

© 2016 Viacom International Inc. Tous droits réservés.





Offre Spéciale  
SCIENCE&VIE  
découvertes  
EURO 2016

# ABONNEZ VOTRE ENFANT et offrez-lui la cage de foot !

Photo non contractuelle



**1 an (12 N°) de SVD**

(prix de vente kiosque 66 €)

**+ la cage de foot**

(prix public 30 €)

**POUR VOUS :**

**55€** au lieu de 96€\*  
**seulement**

soit

**42%**  
d'économie !

**Rempotez votre propre championnat  
avec cette cage de foot ultra-légère  
qui s'emporte partout !**

Dimensions : 120 x 73 x 76 cm. Livrée dans un étui rond. Ballon non compris.

## BULLETIN D'ABONNEMENT

☐ **OUI, je m'abonne à SVD : 1 an (12 N°)**  
**+ la cage de foot pour 55 € au lieu de 96 €\* soit 42% d'économie.** 847202

☐ Je peux acquérir seulement les 12 N° de SVD pour 54,90 €\*. 847210  
☐ Je commande la cage de foot\*\* pour 30 €. 847228

### > JE CHOISIS MON MODE DE PAIEMENT

☐ Chèque à l'ordre de Science&Vie Découvertes

☐ **CB** dont voici le numéro :

\_\_\_\_\_

Expire fin : \_\_\_\_

Cryptogramme : \_\_\_\_\_  
(au dos de votre CB)

Signature obligatoire :

\_\_\_\_\_

Disponible sur  
KiosqueMag.com

à compléter et à retourner dans une enveloppe affranchie à :

SCIENCE ET VIE DÉCOUVERTES ABONNEMENTS - CS 90125 - 27091 Evreux Cedex 9

### > LES COORDONNÉES DE L'ENFANT :

211

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Complément d'adresse (Résidence, lieu-dit, bâtiment...) : \_\_\_\_\_

CP : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Tél. : \_\_\_\_\_

Grâce à votre numéro nous pourrions vous contacter si besoin pour le suivi de votre abonnement.

**Votre email est indispensable pour créer votre accès à l'abonnement numérique sur notre site kiosquemag.com**

Email d'un adulte : \_\_\_\_\_

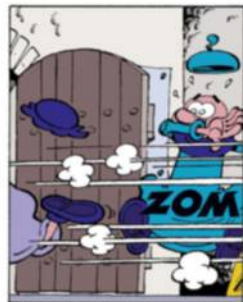
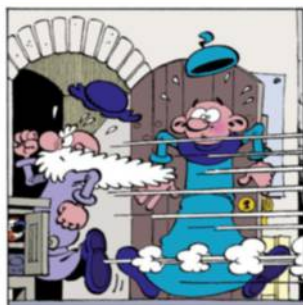
☐ Je souhaite bénéficier des offres promotionnelles des partenaires de SVD (groupe Mondadori)

**\* Prix public et prix de vente en kiosque. Offre valable pour un premier abonnement livré en France métropolitaine jusqu'au 30/09/2016 et dans la limite des stocks disponibles.**

**\*\*** La cage de foot vous sera adressée dans un délai de 4 à 6 semaines après réception de votre règlement. En cas de rupture de stock, un produit d'une valeur similaire vous sera proposé. Vous disposez du droit de rétractation de 7 jours ouvrés pour la cage de foot. Vous ne disposez pas de ce droit pour l'abonnement au magazine.

Conformément à la loi «informatique et liberté» du 6 janvier 1978, cette opération donne lieu à la collecte de données personnelles pour les besoins de l'opération ainsi qu'à des fins de marketing direct. Ces informations sont nécessaires pour le traitement de votre commande. Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des informations vous concernant ainsi que votre droit d'opposition, en écrivant à l'adresse d'envoi du bulletin. Vous êtes susceptible de recevoir des propositions commerciales de notre société pour des produits et services. Si vous ne le souhaitez pas, veuillez cocher la case ci-contre ☐







# #àSuivre



p. 71



p. 72



p. 68



p. 78

#сКoi





**A** - Un prototype de  
Transformers marins

**B** - Un bateau qui coule après  
une attaque de requins

**C** - Une énorme plateforme  
bouée en position verticale



# #cKoi

La bonne réponse est la **C**. Cet engin a été baptisé FLIP. Cela veut dire basculer en anglais. Le FLIP est capable de se tenir à l'horizontale. Et à la verticale. En 28 minutes, il se retrouve debout. Une partie de 91 mètres va sous l'eau. L'équivalent de la hauteur d'un immeuble de 30 étages. L'autre partie reste au-dessus. Comme un flotteur de canne à pêche. Dans cette position, le FLIP devient ultrastable. Aucune vague ne le fait tanguer. Même dans les lieux les plus agités de l'océan. C'est justement ce qui intéresse les scientifiques. Comme le FLIP ne bouge pas, il ne fait pas de bruit. Pour étudier les sons de l'océan, c'est l'endroit idéal. Pour la vie à bord, mieux vaut savoir manipuler un tournevis. La plupart des éléments sont construits en double. L'un à l'horizontale, l'autre à la verticale. Mais certains doivent quand même être repositionnés. La vie à bord du FLIP est loin d'être toujours de tout repos.

**Freeze**



Merci à Cédric Gervaise, océanographe à l'Ensieta



Voilà le mouvement que le FLIP fait pour se retrouver à la verticale. Pour cela, il s'alourdit de 700 mètres d'eau de mer. Ce qui le fait pivoter.



En position horizontale, le FLIP ressemble à un sous-marin. Quand il est droit, même un ouragan ne le fait pas bouger. Même si les vagues font 25 mètres de haut.



Ici, les deux lavabos. Un qui sert en position horizontale. L'autre en position verticale. Une quinzaine de personnes vivent dans le FLIP. Des scientifiques et des membres de l'équipage.

Vidéo



en vidéo sur  
[tinyurl.com/je5yzaw](http://tinyurl.com/je5yzaw)

# #quiDitVrai?

## Quelle était la particularité du réalisateur Alfred Hitchcock?

Nos trois experts vont te donner leur avis sur la question. Un seul dit vrai!



**M. Crock**  
expert en animaux

### Il venait toujours aux avant-premières avec son cochon Serge.

Allez, je vais te faire le porc-trait d'Alfred Hitchcock! Yerk! Yerk! Appelle-moi M. Crock, *king of jokes*! Ce réalisateur de films anglais vivait en fait avec un cochon domestique, Serge. Ils ne se quittaient jamais: ils étaient copains comme... cochons! Y! Y! Serge assistait donc toujours aux avant-premières des films d'Alfred, bien installé au premier rang. Il montait même parfois sur scène! Comme une vraie bête... de scène! Y! Y! **M. Crock**



**Ze bug**  
expert en beurk

### Son premier film s'appelait *Du vomir chez les zzzombies*.

Zzz'adore Alfred Hitchcock. C'est un grand cinéaste qui avait tout compris à l'art de raconter des zzzistoires. Toute sa vie, il a tourné des films dont le thème était le pipi, le caca et le vomir. Zzzénial, non? Son premier film, *Du vomir chez les zzzombies*, parlait de morts-vivants qui... vomissaient sur leurs victimes. Elles mouraient sous l'acidité du beurky et devenaient elles-mêmes des zzzombies. Un film à ne surtout pas zzzaper! **Ze bug**



**Miss Quick**  
experte en ciné

### Il faisait des caméos dans ses propres films.

**1. Qu'est-ce qu'un caméo?** Mes chouchous, il s'agit d'une apparition ultrarapide pendant un film. Hitchcock aimait ce genre de clin d'œil que le public ne voit pas toujours! **2. Qui est Hitchcock?** Un réalisateur anglais, mort en 1980. C'était un spécialiste des films à suspense. **3. Un exemple de caméo?** Dans *Soupçons*, il poste une lettre à la 45<sup>e</sup> minute. **4. Un autre?** Dans *Complot de famille*, son profil apparaît en ombre chinoise derrière une porte à la 41<sup>e</sup> minute. **Miss Quick**

Illustrations: Isabelle Mandrou

**Soluce:** Alors? Tu sais qui dit la vérité? C'est Miss Quick, bien sûr!

# #pasCap

*Un peu d'eau, de poudre... et  
hop! Te voilà aux commandes  
d'une ministration spatiale!*

Sois cap  
et envoie-nous  
la preuve en photo  
ou vidéo à  
[svd@mondadori.fr](mailto:svd@mondadori.fr)  
Tu seras publié  
dans ton mag!

## Il te faut:

- > Un sachet de sulfate de magnésium,  
à acheter en pharmacie
- > De l'eau chaude
- > Un récipient plat en plastique
- > Du colorant bleu
- > Un verre
- > Une cuillère

Texte : Benoît Létty. Merci à Logan et à Freddy Minc,  
professeur agrégé de chimie.



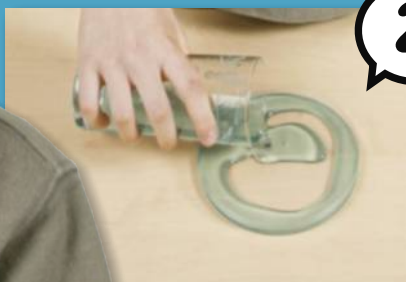


# ... de fabriquer une base lunaire !

**EXPÉRIENCE  
À FAIRE AVEC  
UN ADULTE**



Mélange l'eau, le sulfate et 3 gouttes de colorant bleu dans un verre.



Quand le liquide est bien mélangé, verses-en dans le récipient. Une fine couche suffit !



Au bout de deux jours, le liquide a disparu. Le récipient est rempli de... cristaux noirs !

Tu veux participer à une expérience à la rédac ? Gagner des cadeaux ? Si tu habites Paris ou la région parisienne, envoie-nous un mail à [svd@mondadori.fr](mailto:svd@mondadori.fr)

**Vidéo**



[tinyurl.com/hxj4gra](https://tinyurl.com/hxj4gra)

## **QU'EST-CE QUI S'EST PASSÉ ?**

*La poudre de sulfate s'est transformée en cristaux*

Le sulfate de magnésium est un produit chimique, comme le sel que tu mets sur tes frites. Le sel, tu le connais bien, mais sais-tu comment sont obtenus les tout petits cristaux qui le composent ? D'abord, on met de côté un peu d'eau de mer salée. Puis on attend que l'eau s'évapore. Quand l'eau a disparu, il ne reste que les cristaux de sel. Avec le sulfate de magnésium, c'est la même chose. Au bout de deux jours, une fois que toute l'eau s'est évaporée, la poudre de sulfate de magnésium s'est transformée en cristaux. 😊😊

© Nasa - Marie Docher

# #SVDiens

ÉCRIS-NOUS À SVD#SVDIENS

**Ils sont cap...**

**d'être le maître des pommes!**



**de faire flotter une orange!**

Olivier



Eloan, 10 ans !

Manuel, 10 ans !



**Happyversaire...**

6 juin



Scoop du jour,  
Eloan a 10 ans !

8 juin



Hourra Roméo !  
Tu as 12 ans !

13 juin



Happy day Arthur  
pour tes 12 ans !

13 juin



Giga cool, Tom a  
11 ans !

16 juin



Hugo a 11 ans !  
Yeah !

21 juin



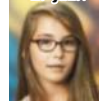
Au top Eva !  
Tu as 8 ans !

23 juin



Un super anniv'  
pour Léa !

27 juin



Géant, Amandine !  
Tu as 13 ans !

#### RÉDACTION

Rédactrice en chef Élisabeth Roman (01 46 48 19 62).

Chef de studio Cécile Jouan.

Chef de rubrique Stéphanie Bellin (01 46 48 47 70).

Secrétaire de rédaction Pauline Payen.

Rédacteur photo Pierre Tessier (01 46 48 19 66).

#### DIRECTION-ÉDITION

Direction pôle Carole Fagot.

Directeur délégué Vincent Cousin.

#### DIFFUSION

www.vendezplus.com

Directeur de la diffusion Jean-Charles Guérault.

Responsable diffusion marché Siham Daassa.

Responsable diffusion Jacky Cabrera.

#### MARKETING

Responsable marketing Giliane Douls.

Chargée de promotion Michèle Guillet.

#### MARKETING DIRECT

Directrice marketing direct Catherine Grimaud.

Responsable marketing direct Johanne Gavarini.

Chef de produit Sophie Eyssautier.

#### PUBLICITÉ TSA 70002

Directeur Exécutif Valérie Camy.

Contacts Pub. Lionel Dufour (01 41 33 50 19),

Virginie Commun

Planning Angélique Consoli, Stéphanie Guillard

Trafic Corynne Albin (01 46 48 43 71).

Opé S Jean-Jacques Benezech

#### FABRICATION

Chefs de fabrication Johann Gaisser, Nadine Chatry.

#### SERVICE PRÉPRESSE

Chef de service Sylvain Boularand.

Chef de service adjoint Christophe Guérin.

#### FINANCE MANAGER Guillaume Zaneskis.

Éditeur Mondadori Magazines France

8, rue François-Ory, 92543 Montrouge Cedex.

Directeur de la publication : Carmine Perna.

Actionnaire : Mondadori France SAS

8, rue François-Ory, 92543 Montrouge Cedex.

Imprimeurs Maury, ZI route d'Étampes,

45300 Malesherbes, et route de Pithiviers,

ZI 45300 Manchecourt

N° ISSN 1291-1690

Commission paritaire 1218 K 78534

Dépôt légal Juillet 2016.

Loi n° 49-956 du 16 juillet 1949 sur  
les publications destinées à la jeunesse.

#### ABONNEMENT

Tarif d'abonnement 1 an (12 numéros) : 54,90 €

Relations abonnés par tél. : 01 46 48 47 86 ;

par courrier : Service Abonnement Science&Vie

Découvertes – CS 90125 – 27091 Évreux Cedex 9

Suisse : Edigroup tél. : 022 860 84 50

mondadori-suisse@edigroup.ch

Belgique : Edigroup Belgique tél. : 070 233 304

mondadori-belgique@edigroup.be

Commandes d'anciens numéros : 01 46 48 48 83.

## Photoooooh!



**Nos grands-parents habitent près d'une rivière à côté de Poitiers. En avril, on a trouvé des arbres rongés sur les berges et des traces de pattes... Quel animal a fait ça ?**

**Camille, 8 ans, et Clément, 6 ans**

Waouh ! Vous avez découvert les traces d'un castor ! C'est rare : les castors d'Europe ont quasi disparu du pays il y a 100 ans, chassés notamment pour leur fourrure. Mais pas de doute en voyant ce bois coupé et ces traces de pas dans la vase : un castor est bien venu grignoter des arbres pour manger leurs bourgeons et leurs feuilles... Pas de risque de le voir bâtir un barrage comme le font ses cousins d'Amérique : le castor d'Europe le fait peu, mais il construit à l'occasion une hutte de branchages où s'abriter. Il ne sort que la nuit : sans toutes ses traces, impossible donc de voir ce rongeur pourtant... gros comme un chien (environ 20 kilos pour 1 mètre de long) !



Castor européen

**1<sup>er</sup> juillet**



Super top,  
Pauline a 11 ans !

**2 juillet**



Vive Marceau !  
Tu as 9 ans !

**3 juillet**



Big kiss, Lou-Anne  
pour tes 9 ans !

Si tu es né(e) entre le 6 juillet et le 2 août, envoie-nous ta photo avant le 13 mai au 8 rue François Ory 92543 Montrouge Cedex ou par e-mail à svd@mondadori.fr, sans oublier l'autorisation de tes parents.



# #àToiDeJouer

## Les 10fférences!



© VOOK - Shutterstock.com



**Soluce:** Les cheveux de la fille au pull rouge, le basket du garçon blond, la couleur du pull de la fille blonde, la nuque du garçon blond, le col du garçon blond, le cœur sur l'ordinateur, l'œil du chat, la tasse à la place du croissant, le sens de la bouteille, le chat sur l'écran.

## En ordre

Reconstitue l'expression en mettant les rectangles dans le bon ordre. Et aide-toi de cette phrase qui signifie la même chose: Il est préférable de le faire dans le futur plutôt que pas du tout.

EUX

JA

VAUT

QUE

MAIS

TARD

MI

**Soluce:**  
Mieux vaut tard que jamais. Cette expression signifie qu'il vaut mieux faire une action plus tard que de ne pas la faire du tout. Comme se brosser les dents par exemple!

# Méli-mélo

Le 10 juin, c'est le début de l'Euro de foot 2016 ! Pour l'occase, retrouve dans cette grille les mots cachés sur le thème du football. Ils peuvent être à l'horizontale, à la verticale ou bien en diagonale.

- Crampons ○ Ballon
- Stade ○ Joueur
- Arbitre ○ Équipe
- Sifflet ○ Maillot
- Carton ○ Entraîneur

H	Ç	I	F	Q	L	O	A	D	F	T	S	Z	H	X	S	P	C	E	V
F	R	B	W	A	Y	Ç	N	Z	O	X	P	G	X	T	G	E	J	H	A
W	C	K	S	G	Y	B	T	L	M	Y	W	R	A	B	M	R	B	D	P
T	X	A	D	C	V	T	L	P	L	U	A	D	N	G	Z	K	Z	Q	N
K	E	K	R	Ç	F	I	S	W	A	X	E	Ç	N	Z	R	E	X	K	C
Z	L	I	O	T	A	V	N	V	M	Q	Q	A	A	E	H	I	O	L	L
N	X	F	I	M	O	D	O	D	G	W	R	M	N	Y	Ç	E	N	Y	U
O	O	W	K	H	C	N	P	I	L	B	S	T	Y	P	G	K	B	S	E
B	U	L	V	F	Y	S	M	Ç	I	W	R	I	Ç	G	T	R	P	E	U
X	C	P	L	A	Z	J	A	T	X	A	R	H	I	M	E	J	Ç	H	C
J	A	T	T	A	F	W	R	V	I	Ç	U	C	K	N	L	U	D	Ç	R
R	C	R	O	J	B	E	C	N	U	Ç	E	X	T	Z	F	B	H	K	X
O	C	E	Ç	N	B	F	E	Z	Z	Q	U	H	M	C	F	V	S	H	E
R	X	P	Y	J	M	U	I	R	E	P	O	N	E	P	I	U	Q	E	D
B	R	D	T	Z	R	G	B	O	F	C	J	V	I	B	S	S	H	J	K

## Vrai ou Faux?

L'hymne national français est un hommage aux Marseillais.

C'est un chant de guerre, écrit en avril 1792... à Strasbourg ! La France entre en guerre contre l'Autriche : pour encourager ses soldats, le maire de Strasbourg commande une chanson au militaire et poète Rouget de Lisle. Deux mois après, c'est à Marseille qu'elle devient célèbre : un jeune militaire l'entonne devant les soldats marseillais. Un succès ! Les troupes la chantent jusqu'à leur arrivée à Paris. Les Parisiens la rebaptisent alors La Marseillaise. Elle sera déclarée chant national le 14 juillet 1795 !

Faux !

K	J	H	S	I	B	S	V	C	F	B	O	F	C	J	V	I	B	S	S	H	J	K
D	E	U	O	E	P	I	N	E	P	O	N	E	P	O	N	E	P	O	N	E	P	O
H	S	V	C	F	B	O	F	C	J	V	I	B	S	S	H	J	K	B	R	D	T	Z
X	C	P	L	A	Z	J	A	T	X	A	R	H	I	M	E	J	Ç	H	C	X	C	P
X	C	P	L	A	Z	J	A	T	X	A	R	H	I	M	E	J	Ç	H	C	X	C	P
B	U	L	V	F	Y	S	M	Ç	I	W	R	I	Ç	G	T	R	P	E	U	B	U	L
O	O	W	K	H	C	N	P	I	L	B	S	T	Y	P	G	K	B	S	E	O	O	W
N	X	F	I	M	O	D	O	D	G	W	R	M	N	Y	Ç	E	N	Y	U	N	X	F
Z	L	I	O	T	A	V	N	V	M	Q	Q	A	A	E	H	I	O	L	L	Z	L	I
K	E	K	R	Ç	F	I	S	W	A	X	E	Ç	N	Z	R	E	X	K	C	K	E	K
T	X	A	D	C	V	T	L	P	L	U	A	D	N	G	Z	K	Z	Q	N	T	X	A
W	C	K	S	G	Y	B	T	L	M	Y	W	R	A	B	M	R	B	D	P	W	C	K
F	R	B	W	A	Y	Ç	N	Z	O	X	P	G	X	T	G	E	J	H	A	F	R	B
H	Ç	I	F	Q	L	O	A	D	F	T	S	Z	H	X	S	P	C	E	V	H	Ç	I

Soluce :

# #àToiDeJouer

## Devine!



Combien de fois son poids la fourmi peut-elle porter? Pour le découvrir, trouve la fourmi qui n'a pas de double!

Soluce : 50 fois.  
Grâce à ses mandibules, ces pinces à l'avant de sa tête, la fourmi peut porter 50 fois son poids! Clac, elle serre la brindille ou la feuille entre ses mandibules, lève la tête, et hop, elle file direction la fourmillière. Imagine un peu : pour faire aussi bien qu'elle, il faudrait que tu sois capable de porter... un camion sur tes épaules! Alors, prêt au bras de fer avec les fourmusclores?

## Vrai ou Faux?

Quand un arbre est coupé, il recrache tout le gaz carbonique qu'il a accumulé.

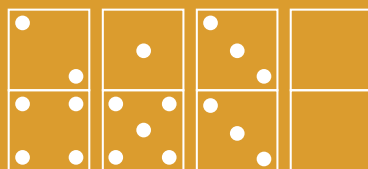
Le gaz carbonique prend alors sa place à l'intérieur de l'arbre, dans les branches, le tronc... Si tu le coupes, le gaz reste là où il est. Et il faut des années pour qu'il retourne dans l'air, le temps que le bois pourrisse. Mais si tu le brûles, là, tout le gaz s'envole d'un coup!



Faux!  
Un arbre ne respire pas comme toi. Pendant la journée, il aspire du gaz carbonique et recrache de l'oxygène.

## Déchiffre!

Quel est le domino manquant?



A -



B -



C -





## Vrai ou Focoh?

Les sachets qu'on trouve au fond des sacs neufs cachent des messages secrets.

Faux !  
En non : pas de messages d'agents secrets dissimulés dans ces petits sachets ! En réalité, ils contiennent de la silice, un produit chimique qui absorbe l'humidité. Sa présence évite aux produits qui sont proches de s'abîmer à cause des changements de température. Comme par exemple quand on transporte ces produits en bateau ou quand on les stocke dans des grands bâtiments très humides !



© Silverspoon

## Au bout du fil-

Quel est le cri du cochon ? En suivant les fils, trouve comment grognent les cochons français, anglais et polonais.



© Moko

Soluce : Si le cochon français fait grouik, le Polonais pousse des kvik, et l'Anglais des oink ! Le cri du coq espagnol ? Kirikiki ! Et quand la grenouille vietnamienne veut se faire entendre, ça donne vèch... Comment ça se fait ? Les animaux parlent-ils des langues différentes ? Non ! Les chiens aboient de la même façon dans tous les pays. C'est nous qui, en fonction d'où nous venons, percevons différemment leurs cris !

Soluce : Observe bien les dominos. Si tu additionnes les points de chaque domino de la série, quel nombre trouves-tu ? 6 ? Oui ! Bien joué ! Logiquement, le domino manquant doit porter le même nombre de points. La bonne réponse est donc... le domino Ci

## Jeux d'ombres

Quelles ombres ne correspondent pas à l'image ?

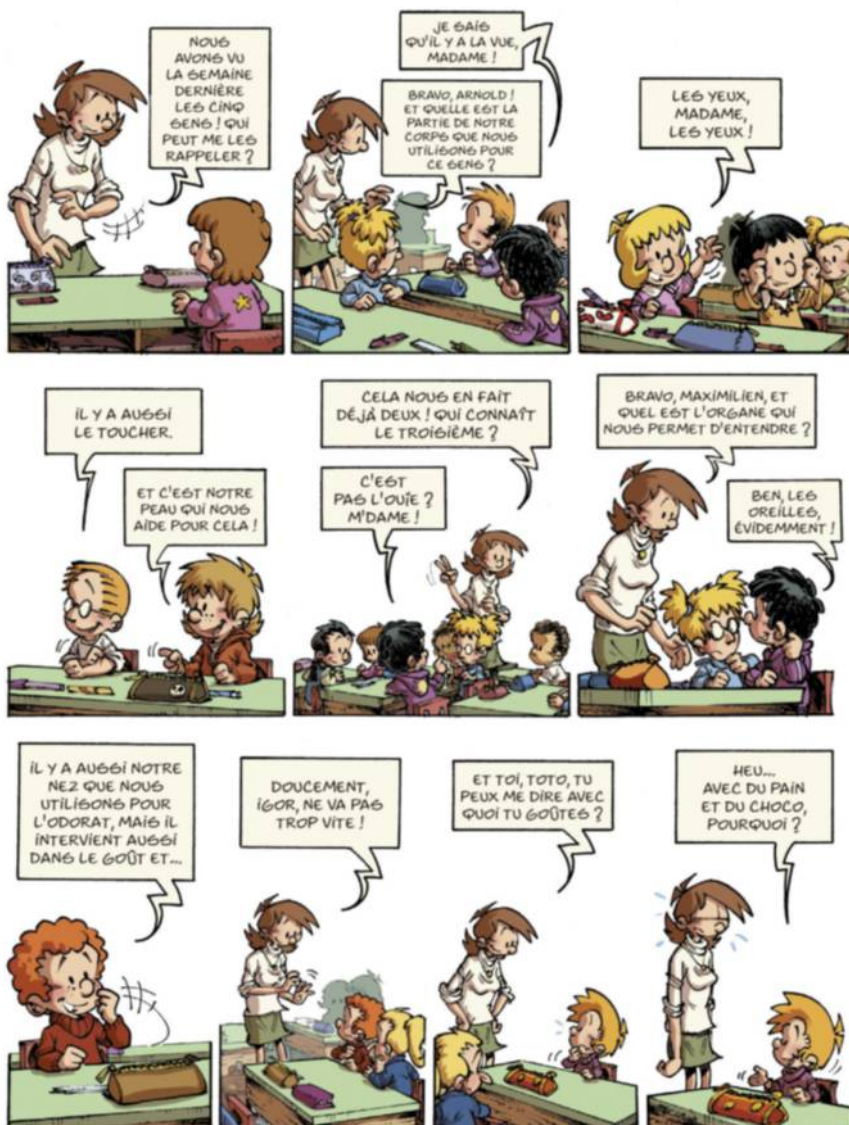


© VOOK - Shutterstock.com

Soluce : Les ombres 1, 2 et 3.

## LES BLAGUES DE toto

*L'insensé des cinq sens*



# #lol

Quel est le comble pour un coq ?

Eléa, 7 ans et demi

Avoir la chair de poule !

La maîtresse demande à Toto :

- Toto, viens me placer l'Amérique sur la carte !
  - Oui, maîtresse, dit Toto, c'est là.
  - Très bien, Toto. Les enfants, qui a découvert l'Amérique ?
- Tous les élèves, en chœur :
- C'est Toto, maîtresse !



Elina

Monsieur et Madame Fraïchi ont une fille. Comment s'appelle-t-elle ?

Arthur, 8 ans

Sarah (ça rafraîchit)



Toto rentre de l'école :

- Papa ! Tu vas être fier de moi ! J'ai été le seul à répondre à la question du maître !
- Et c'était quoi la question ?
- C'était : qui a posé une punaise sur ma chaise ?

Ella

Qu'est-ce qui est rose et qui se balance de liane en liane ?

Camille et Clément

Un chewing-gum collé au slip de Tarzan

**QUE DOIT DIRE UNE SORCIÈRE  
LORSQU'ELLE DÉCROCHE  
LE TÉLÉPHONE ?**

Sarah, 10 ans

**ALLÔ, QU'INE ! (HALLOWEEN)**

Toi aussi, envoie tes histoires drôles à SVD #lol  
8, rue François-Ory, 92543 Montrouge Cedex,  
ou par e-mail à [svd@mondadori.fr](mailto:svd@mondadori.fr)

Un fou court autour d'un arbre, poursuivi par un chien. Un médecin arrive et lui dit :

- Attention, il va vous rattraper !
- Le fou lui répond :
- Ça m'étonnerait, j'ai dix tours d'avance...





# Mini'OLMES



**Réponse :** Alors, tu as trouvé ? C'est le suspect n°2, Bob l'acrobate ! Il dit qu'il a passé la matinée à faire du kitesurf, mais c'est impossible : Mini' Olmes dit dans la case 1 qu'il n'y a pas un brin de vent. Et pour faire du kitesurf, une planche tirée par un énorme cerf-volant, il faut que ça souffle ! Le menteur est donc le cambrioleur !

# #moisProchain

## #l'infoÀFond

### Les plantes flippantes



© NOAA

© destWazy - iStockPhoto.com

En kiosque le 6 juillet !



### Top 10# Les records météo

### #pasCap ... de presser un œuf sans le casser !

© Marie Docher

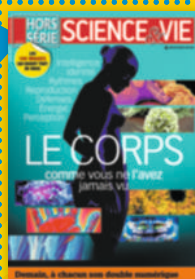


## Retrouvez les titres Science & Vie pour toute la famille !

Actuellement  
en kiosque



Sortie le  
1<sup>er</sup> juillet



Sortie le  
22 juin



pour les 13-17 ans



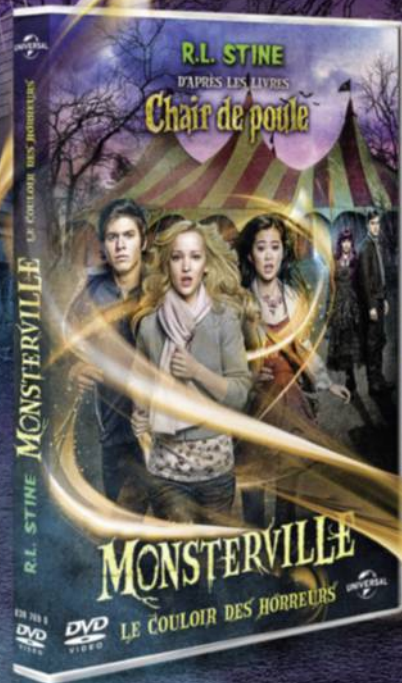
UNE NOUVELLE AVENTURE QUI VA VOUS FAIRE FRISSONER !

# MONSTERVILLE

## LE COULOIR DES HORREURS



R.L. STINE  
D'APRES LES LIVRES  
**Chair de poule**



DISPONIBLE EN DVD LE 14 JUIN

